130



NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

Computeropleidingen
Educatieve software
Vier PC's getest
PCTOOLS DeLuxe 6.0



JULI/AUGUSTUS 1990 - 13e JAARGANG NR. 7 - f 6,00

C O L O F O N

Uitgever
HCC Nieuwsbrief B.V.
Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis
Eindredacteur
Berend Harmens
Bureauredacteur
Edwin Ammerlaan
Redactie
Ed Baars
Wim Bolkensteyn
Quintus Bosman
Peter Buysman
Charles Cox
Cees de Jonge
Jan Klene
Frans Kors
Jan Leijerweerd
Marc van Munnen
Ad den Ouden
Robert Schouten
Medewerkers aan dit nummer:
Rob Bening, Rob Drop, Hans Hockx, Hub Jennekes, Arnoud de Jong, J. Liek, Rob Luchsinger, Harm Geert Muller, Olf van Reijne, Ben Rintjema, Noël Roets, Ad Schellekens, Peter Surie, Fons Thijssen, Peter van Tilburg, Paul Uljé, Ben Welman, Harm-Jan Wieringa.
Fotografie omslag
Stefan Ammerlaan
Redactiesecretariaat en micromarkt
Monique Koot
Deadlines verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 131: 29 juli
HCC Nieuwsbrief 132: 26 augustus
Redactieadres
Postbus 249, 3990 GA Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00-16.00)
Fido: 03403-78220
Telefax: 03403-78930
HCC Kantoor
Postbus 149
3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00 - 16.00)
Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht
Omslagontwerp
Cox Design, Nieuwegein
Distributie losse verkoop:
Betapress BV
Commerciële advertenties
Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE EXPLOITATIE BV
Postbus 64850
2506 CG 's-Gravenhage
Tel. 070-3253830*, telefax 070-3237891



R E D A C T I E

In de zon houdt de Kleine Draagbare het uitstekend vol. En daarmee maakt hij zich in dit klimaat absoluut onmisbaar, want zonder hem was ik nu nog erg bleek geweest. Het heeft ook zijn nadelen: omdat ik zo bruin ben denkt iedereen dat ik 'niets' doe. En al vertel ik van mijn KD, men gelooft mij niet.

Lucie Blom

De volgende conversatie heb ik al menigmaal gevoerd:
- Hoeveel K?
- 29!
- Batterijen?
- Vier keer penlite
- Zo op zeker?
- Uurtje of 4
- Overzetten?
- 232tje, paar minuutjes.

En dan zwijgt men eerbiedig.

DUTCHIE Er schuilt echter een ander gevaar: ik ben geneigd ook ander proza in de KD te stoppen, zoals de vorige keer gebeurde met een limerick. Tot nu toe heb ik van u drie limerickjes teruggekregen. Als er hier en daar een wit plekje over is in deze Nieuwbrief dan plaatsen we daar zo'n limerick. Ook de redactiejongens wisten er weg mee, maar dat had alles te maken met het installeren van het Dutchie-pakket. Nadat hoofd- en eindredactie zich maanden geleden als point hadden geïnstalleerd leek het ook wel handig voor de overige redactieleden en allen kregen een 'Dutchie'-pakket (behalve de niet-dossers). Want eenmaal geïnstalleerd zou dat toch ontzettend handig zijn: iedere avond enkele minuutjes de redactie-Fido door 'Dutchie' laten bellen en alle berichten voor jou als 'point' thuis krijgen. Desnoods vertel je hem wanneer hij moet bellen en je hoeft helemaal niets meer te doen, behalve af en toe naar je berichten kijken. Maar het zal telefoonkosten besparen en thuis kun je dan antwoord geven op al die berichten en die antwoorden worden dan door 'Dutchie' weer naar Houten gezonden en zo zal iedereen heel gelukkig worden.

SYSOP Ik was die weg al gegaan, inclusief alle frustraties van het installatieprogramma, dat niet echt installeert: je moet nog wel een aantal subdirectories aanmaken, en dan ook nog de juiste modemfile en... kortom, ellende en alleen dank zij de hulp van de sysop kwam alles goed. Ik vroeg mij af of die problemen zich alleen bij mij hadden voorgedaan. En nee hoor, er waren er meer: zelfs nu, enkele maanden later zijn er nog redacteuren die het pakket NIET geïnstalleerd hebben. Men fluistert dat ze geen tijd hebben. Ondanks alles is het een handig pakket als het uiteindelijk werkt, maar de bijgeleverde handleiding en de installatie getuigen niet van gebruikersvriendelijkheid. De hulp van uw sysop is hard nodig. Behandel hem/haar dan ook met eerbied. Bijvoorbeeld zo:

Een eenzame HCC'er uit Zoetermeer
was constant met Dutchie in de weer
Na veel telefoontjes met Emmen
wist hij het programma te temmen
en nu is hij niet zo eenzaam meer.

TWEE U zult twee maanden met deze Nieuwsbrief moeten doen, want ook wij willen even geen 'deadline'. Maar de meeste van u lezen de Nieuwsbrief langer dan twee uur, zo bleek uit het lezerskringonderzoek, dus heeft u na uw vakantie nog alle tijd om hem echt te lezen. Vervolgens komt eind augustus de volgende en daarin uiteraard een aantal uitslagen van dat onderzoek. Dat nummer zal in het teken staan van datacommunicatie. Eén van de leukste onderdelen is de gebruikerservaring met diverse modems door een aantal redactieleden. Puur gebruikerservaringen, met de vraag hoe een modem zich gedraagt op al die verschillende systemen. Op dit moment zijn wij daar nog druk mee bezig en daarna gaan we op vakantie zoals velen van u. Mijn interesse gaat dan voornamelijk uit naar de zon en ik hoop voor u en mij dat die in ruime mate zal schijnen.

Dutchie: een handig communicatiepakket, waarbij op telefoonkosten wordt bespaard als het pakket goed geïnstalleerd is.
Point: degene die Dutchie op zijn/haar systeem heeft geïnstalleerd.
Sysop: de man/vrouw achter de Fido-computer en onmisbaar bij het installeren van Dutchie
Deadline: het zwaard van Damocles voor iedere redacteur. Komt 12 maal per jaar voor (in oktober twee keer) en alleen in juni niet.

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de HCC Nieuwsbrief BV. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

INZENDEN KOPIJ
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403-78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.
Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.
Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie
De contributie voor 1990 is ƒ 60,–. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Bij aanmelding wordt een eenmalig inschrijfgeld van ƒ 10,– in rekening gebracht. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

INHOUD

Van de redactie 1
Brievenbus 6
Nieuwspagina's 9
Column 19
Verenigingsnieuws 63
met onder meer:
Fido-net 63
Van het bestuur 63
Contactadressen 64
Afdelingen 66
Agenda 72
Gebruikersgroepen 74
HCC Cursussen 79
Publish Ware 80
PDSignaal 82
Roedelnieuws 84
Bestelservice 85
Probleem van de maand 98
Any Key 104
Kliks 107
Marktinfo 123
Leestafel 127
Micromarkt 139
Reparatieservice 138
Adverteerdersindex 141
Wat stond waar 142

Nieuwe redacteuren

De Brievenbus heeft een nieuwe redacteur: Robert Schouten. Een tweede nieuwe redacteur is Cees de Jonge. Geen onbekende voor de oplettende lezer: hij schreef al eerder in de Nieuwsbrief over Commodore computers en hij is verslaafd aan de Amiga.

Rectificatie

De foto op de omslag van het juninummer werd niet door Stefan Ammerlaan gemaakt: Cees de Jonge was de fotograaf, die ook de foto's op de pagina's 113-114 van dat nummer maakte.

HCC Testen

Vier computers op de testbank . . 23
Tests van de KSL 386/20, de KSL AT, de Mycomp Gracile en de Mycomp XT.

Psion Organiser LZ64 26
Nieuwe versie van deze computer op zakformaat.

F-4TH 28
Zelfbouw Forth van Marcel Hendrix.

Microsoft muis: fraai maar prijzig 29
Nieuwe telg in de Microsoft muizenfamilie.

PC Tools Deluxe 30
De upgrade naar 5.0 van deze populaire duizendpoot.

NS Reisplanner 32
Het spoorboekje op flop is sterk verbeterd.

Dynamic Environment 34
Een uitgebreid en professioneel geïntegreerd pakket.

Clipper 5.0: geheel vernieuwd . . 40
Een pure functietaal met een kleine 'engine'.

QEdit een professionele editor . . 42
Een goede editor met veel mogelijkheden en speciaal geschikt voor de programmeur.

Slanker 45
Afslanken achter de PC? Het kan!

Video-Seven 1024i 96
Bloedsnel VGA-racemonster.

INHOUD

Opleidingen

Opleiden en trainen 48
Inleiding op een reeks artikelen met 'opleidingen' als thema.

Alle remmen los op WP 48
Marc van Munnen volgde een cursus WordPerfect bij REM.

Een cursus PC Privé 49
Opleidingen binnen het bedrijf als onderdeel van een PC Privé-project.

Digimail LOI 50
De LOI biedt de mogelijkheid tot het verzenden van 'digitaal' huiswerk.

LOI/WordPerfect 51
Bespreking van de speciale LOI-versie van WordPerfect.

Praktijk Diploma Informatica . . . 52
Wim Bolkensteyn terug in de schoolbanken.

Interactief op twee manieren . . . 53
Computercursussen van Het Spectrum en PBNA.

PDI 55
Een overzicht van de studierichtingen bij de informatica opleiding PDI.

Overzicht opleidingen en cursussen 56
Een lijst met erkende opleidingsinstituten.

Interview

'Telematica-specialist heeft gouden toekomst' 20
Interview met Ir. J. Klingen, projectleider bij de Hogeschool Utrecht.

Beginners

Beginners Basic (slot) 13
Laatste aflevering van deze Basicrubriek.

De wereld van assembler en debug (8) 14
Ben Welman leert u een aantal nieuwe instructies.

Forth voor beginners (8) 17
Simpele woordjes voor het plegen van karakter-i/o.

In het kort

Crypto 46
Cryptogrammen oplossen 'per computer' leuker dan puzzelen op papier?

Typesoft 47
Leer blind typen op de PC.

Listings

Professionele invoerroutine in (GW)Basic 118
Nooit meer 'Redo From Start'.

Leren programmeren in Basicode-2 133
De afsluiting van Operatie Snelweg.

Educatief

NOB 88
Software van het Nederlands OntwikkelingsBureau voor onderwijs.

Lens 88
Simulatie gang van lichtstralen

IDIOOM en TEKST & CONTEXT . . 90
Een tweetal programma's voor het talenonderwijs.

SGBL 92
Profiel van het sociaal functioneren van de leerling.

Educatieve software voor 4-12 jaar 92
Een bespreking van een aantal programma's voor de kleintjes.

LAP 94
Leerlingen Administratie Pakket.

Diversen

dB_Babbel (3) 100
Overdracht van waarden tussen modules.

Computer, MIDI en muziek 111
Aandacht voor het sequencerprogramma Prism van Magnetic Music.

Intel supercomputer 3 116
Slot van een reeks over de nieuwe microprocessor van Intel.

Prisma ontdekt de computer 119
Uitgeverij op het gladde softwarepad.

PC'S & PRINTERS & FAX & PARTS & PIECES

COMPUTERS

Atlas (eigen merk)
inkl. monitor op draaivoet
PC 640 Kb 20 Mb 1750
PC 640 Kb 30 Mb 1835
PC 640 Kb 40 Mb 1950
AT 1 Mb 20 Mb 2295
AT 1 Mb 40 Mb 2695
AT 1 Mb 80 Mb 3195
386SX 1 Mb 20 Mb 2850
386SX 1 Mb 40 Mb 3250
386SX 1 Mb 80 Mb 3750
386 2 Mb 40 Mb 4495
386 2 Mb 80 Mb 4995

Atlas Laptops
286 Plasma 20 Mb 4500
286 VGA 40 Mb 6450

Compaq
Deskpro 286e 40 Mb 6850
386/20e 40 Mb 8750
386/33 84 Mb 18750
LTE 20 Mb 5400
LTE/286 40 Mb 8750
SLT2/286 40 Mb 10300

Amstrad
PC 1640 mono 20 Mb 1995
PC 1640 EGA 20 Mb 2695
PPC-640 1 drive 1295
PPC-640 2 drives 1495
PC1512/1640 drive 285
3,5" drive extern 375

Hyundai
PC 640 Kb 20 Mb 1850
PC 640 Kb 30 Mb 1935

Tandon
PCA-20 20 Mb mon 2295
PAC-286 systeem 2850
Datapack 30 Mb 750
1.2 Mb drive PAC 340
PCA-386 40 Mb mon 4495

Gebruikte AT's
Board-kast-voeding 450
+ nieuwe onderdelen
+ 512 Kb, Herc., drive 995
+ 20 Mb harddisk 1550
+ Keyboard + monitor 1895
IBM AT gebr. 20 Mb 1650

PRINTERS

Star Printers
LC-10 bel
LC-10 Colour 540
LC-10 Sheetfeeder 190
LC-10 Lint (min.10 st) 9
LC-10 Colour Lint 28
LC-15 (132 kol) 899
NX-1000 Sheetfeeder 190
NX-1000 Lint (min.10 st) 9
NL-10 Interface 175
NL-10 Sheetfeeder 210
NL-10 Lint (min.10 st) 9
FR-10 (300 cps) 1085
FR-15 (132 kol) 1385
FR-10-15 Colour Kit 95
FR-10-15 Lint (min.10 st) 18
LC-24/10 (24 naalds) 645
LC-24/10 Sheetfeeder 210
LC-24/15 (132 kol) 1195
LC-24 Lint (min.10 st) 18
XB-24/10 (24 naalds) 1385
XB-24/15 (132 kol) 1785
XB-24 Colour Kit 99
XB-24 Lint (min.10 st) 18
RS232 Intfc XB/FR 230

Epson Printers
LX-400 (9 naalds) 430
LX-400 Sheetfeeder 245
FX-850 1280
LQ-400 (24 naalds) 670
LQ-400 Sheetfeeder 245
LQ-550 970
LQ-850 1625
LQ-1050 (132 kolom) 1995
LQ-1050 Sheetfeeder 565
LQ-500 Sheetfeeder 245
LX-800 Sheetfeeder 245
Epson Lint (min.10 st) 13

NEC Printers
P2 Plus 745
P2 Plus Sheetfeeder 245
P2 Plus Lint (min.10 st) 15
P6 Plus 1175
P6 Plus Sheetfeeder 465
P7 Plus 1685
P7 Plus Sheetfeeder 675
P6/7 Plus Lint (min.10 st) 15
P6/7 Plus Colour Kit 360
P6/7 Plus Colour Lint 48
P6/7 Plus RS-232 intfce 350
P-2200 Sheetfeeder 245
P-2200 Lint (min.10 st) 15
P6 BiDi Tractor 295
P6 Printerlint (min.10 st) 15
P7 Tractorfeeder 280
P7 Printerlint (min.10 st) 15

Laserprinters
HP Deskjet Plus 1685
HP Deskjet Letterfonts bel
HP Deskjet inktcartr 52
HP Paintjet 2750
HP Laserjet II P 2850
HP Laserjet III 4495
QMS PS-810 Laser 9250
Kyocera F-1000 5995
Toner Extra Print 1000 119
Toner Sharp JX-9300 119

Overige merken
Citizen Swift 24 845
Panasonic KXP-1124 845
Roland DXY-1100 2650

HARD DISKS

30 Mb Seagate set 585
20 Mb Seagate set 569
40 Mb Seagate set 699
20 Mb Seagate ST-125 625
40 Mb Seagate ST-151 795
80 Mb ST-296N SCSI 1195
40 Mb NEC harddisk 675
40 Mb Conner IDE 895
21 Mb CMS Card 670
21 Mb W.D. Filecard 695
30 Mb W.D. Filecard 845
40 Mb W.D. Filecard 1050
Hard disk controller XT 185
AT HD/FD controller 275
AT controller 1:1 295
AT IDE multicontr. 250
Mobile HD Rack 199

DISK DRIVES

Chinon 360 Kb 5,25" 170
Chinon 1,2 Mb 5,25" 245
Chinon 720 Kb 3,5" 245
Chinon 1.44 Mb 3,5" 295
Ye-Tech 360 Kb 5,25 145
Ye-Tech 1.2 Mb 5,25 195
Ye-Tech 720 Kb 3,5 195
Ye-tech 1.44 Mb 3,5 250
360 Kb externe kast 325
720 Kb externe kast 325
1.44 Mb externe kast 375
360 Kb extern PS/2 395

MUIZEN

Genius GM-6000 95
Genius GM-F302 119
Genius U2 voor PS/2 135
LogiTech Series 9 ser 225
LogiTech Series 9 PS/2 225
LogiTech Series 9 bus 240
LogiTech HiRez muis 195
LogiTech Trackman 295
Microsoft Mouse 299
Genius 1212 Tablet 750
Genius Tekenpen 95

SCANNERS

Genius 4500 scanner 399
OCR software GS-4000 45
LogiTech Scanman 495
Genius A4 Scanner 1235
Chinon A4 DS-3000 1495

CHIPS

8087-2 (8 MHz) 325
8087-1 (10 MHz) 450
80287-2 (8 MHz) 525
80287-1 (10 MHz) 595
80387SX (16 MHz) 875
80387 (20 MHz) 985
80387 (25 MHz) 1285
80387 (33 MHz 1625
V20 processor 45
V30 processor 69
Set chips 2e RS232 prt 40
256 Kb RAM uitbreid. bel
64 Kb RAM uitbreiding bel
1 Mb SIPP RAMmodule 342
1 Mb SIM RAMmodule 342
464 RAM chip p.st. 12
4256 RAM chip p.st. 39
1 Mb RAM chip p.st. 39

VIDEO KAARTEN

ATI VGA VIP kaart 450
ATI VGA Wonder 256K 790
ATI VGA Wonder 512K 895
VGA kaart 8-bits 325
VGA kaart 16-bits 256K 395
VGA kaart 16-bits 512K 495
Qtec VGA-800 8-bits 395
Qtec VGA-1024 512 Kb 595
Qtec EGA-640 245
EGA kaart 195
Mono Graphics kaart 85
Hercules/CGA kaart 165

MS-DOS KAARTEN

Multi I/O kaart + FDC 139
XT RAMkaart <640 Kb 85
XT RAMkaart >640 Kb 199
Game kaart PC 65
Game kaart AT 85
RS-232/Parallel/Game 99
RS-232 kaart + klok 99
Clock kaart 65
RS-232 kaart 65
RS-232 kaart 2 poort 99
Parallel kaart 60
Floppy contr. 4 dr. 135
AT RAMkrt max3Mb 298
AT RAMkrt max10Mb 460
BocaRAMkrt max10Mb 460
W.D. EtherCard 645
Music MIDI Interface 395

PC/AT ADD-ON

Keyboard 84 keys 165
Keyboard 101 keys 185
Tracking Keyboard 240
Voeding 150 Watt 150
Voeding 200 Watt 195
Joystick QuickShot 45
Jumbo 40Mb tapedr. 895
3M DC-2000 cartridge 55
Chinon CD-ROM ext. 1390
UPS noodvoeding 875
XT Motherboard 250
AT Motherboard 495
Baby Tower + voeding 420
Large Tower + voed. 520
Gereedschapset 45
PC verlengkabelset 56

MONITOREN

Qtec 14" dual freq. 295
Qtec VGA PaperWhite 375
12" amber draaivoet 225
Qtec EGA monitor 875
Hyundai VGA monitor 895
NEC Multisync 2A 1185
NEC Multisync 3D 1540
NEC Multisync 4D 2995
NEC Multisync 5D 4975
Philips 3CM9809 VGA 1085
Tystar VGA 1024 985
Wyse VGA PaperWhite 470
Puretek A4 VGA P/W 1250
Monitor zwenkstandrd 165

DISKETTES

(Bij afname 100 stuks)
Nashua 720Kb p.st. 2,50
3M 5,25" 360 Kb p.st. 1,55
3M 5,25" 1,2 Mb p.st. 2,70
3M 3,5" 720 Kb p.st. 2,70
3M 3,5" 1.44 Mb p.st. 6,25

PRINTER ADD-ON

Printerkabel IBM 3 mtr 45
Printerkabel IBM 5 mtr 60
Printerkabel IBM 10 mtr 85
RS-232 Printerkabel 45
Kabel 2 x Centronics 45
Standaard + schuiflade 49

SWITCHBOX

Printerswitch 2 printers 75
Printerswitch X-cross 110
Printerswitch 4 printers 110
Autoswitch 4 > 1 pr. 295
Switchboxkabel 1.8 mtr 38
Switchboxkabel 3 mtr 48
Switchboxkabel 5 mtr 70
Switchboxkabel 7 mtr 90
Switchboxkabel 10 mtr 105

SOFTWARE

WordPerfect 5.0NL bel
dBase IV NL 1595
Symphony 2.0 NL 1350
Lotus 123 3.0 NL 1285
PC Tools de Luxe 6 199
Copy II PC 75
PC Link Filetransfer 295
Procomm Plus 160
Lotus Metro 175
Microsoft Quick C 195
Microsoft Quick Basic 195
Microsoft Windows 235
Microsoft Works 295
Queen Boekhoud 450
DOS Power Tools+disk 110

TELEFAX

Satcom Fax 100 1925
Fax kaart DataFax 950
SendFax/Modem kaart 450
Faxpapier 30-50-100 m bel

MODEM

Hyundai 2400 bd int. 249
Hyundai 2400 bd ext. 325

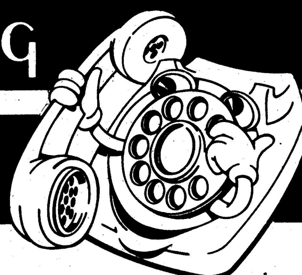
BARCODE

Leespen + decoder 1050

Prijzen zijn exclusief 18,5% BTW. Wij verzenden door het hele land. Openingstijden: Werkdagen van 9 tot 17.30 uur. Zaterdag 10 tot 16 uur.

XT | automatisering

KERKWEG 43 (HOEK STRAATWEG)
3603 CL MAARSSEN (BIJ UTRECHT)



PC-PRIVEPROJEKTEN EN DEALERS OPGELET!
VRAAG NAAR PRIJZEN GROOTVERBRUIK

03465 - 69043

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij:
HET COMPUTERWINKELTJE MECHELEN
M Sabbestraat 39, B-2800 Mechelen
tel: 015-20 66 45 fax: 015-20 73 32
HET COMPUTERWINKELTJE BRUGGE
Moerkerksesteenweg 241, B-8310 Brugge
tel: 050-37 09 61 fax: 050-36 16 55

COMPUTERBOEKEN Top 30 Juni 1990

Werken met WordPerfect 5 (Boeke) 69
PC Tools DeLuxe 5 - voor 5.5 (deJong) 45
Hintbook Leisure Suit Larry III 25
Basishandleiding WordPerfect 5.0 15
Starten met MS-DOS/PC-DOS (Boeke) . 32,50
Werken met WordPerfect 5 deel 1+2 . 99,50
Basishandleiding Lotus 1-2-3 15
Grote DOS 4.0 Boek 79,90
Hintbook Leisure Suit Larry II 25
Basiscursus MS-DOS (Krekels) 29,50

dBASE III Plus Handboek (Chou) 78
Werken met Norton Utilities 4.5 54
Grote Calamus Boek 39,90
Werken met Clipper (Tiley) 68
AutoCAD Release 10 (Boeklagen) 95
*PC Tools & Norton Handbook 49,50
Advanced Programming in Clipper w. C. 79
Basishandleidng DOS & Harddisk 15
Hintbook Leisure Suit Larry 25
dBASE IV Handboek (Chou) 85

Leren vliegen met Flightsimulator ... 38
Hintbook Police Quest II 25
Hintbook Hero's Quest 25
Basiscursus 1-2-3 (Krekels) 29,50
Hintbook Police Quest 25
Grote Flightsimulator 3.0/4.0 Boek 49,90
Basiscursus WordPerfect 5.0 NL 29,50
Werken met Dynamic Desk 79
Novell NetWare Handboek 59,50
Turbo C Bible 59

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

DOS, OS/2, Windows
Werken met DOS 3.3 voor gevord. 69
Best Book of DESQview 59
*Windows Programming - covers 3 79
*Windows 3 Made Easy 79
*PC Mag DOS Powertools deel 2 NL 48

Programmeertalen
Microsoft MacroAssembler Bible 65
C++ (Ammeraal) 48
Inleiding tot QuickC 69
*C handboek (Kernighan, Ritchie) 58
Turbo C Programmeergids 2.0 69,50
*Object-oriented Turbo Pascal .. 69
Turbo Pascal 5.0/5.5 Internals 119
REXX Language, 2nd Ed. 99

Amiga, Macintosh, ST
Grosse Amiga Drucker-buch...... 69
Amiga Desktop Video Guide 55
Amiga Hardware-Tuning mit disk 119
Macintosh revealed - vol 4 65
FoxBase+ Simplified/Mac Ed. ... 69
Programming with MacApp 65
MacWrite II Handbook/Toolkit . 99
*Double Helix 3.0 79
*Game Maker's Manual - STOS ... 49
Your Second Manual Atari ST .. 55

PC
Graphics Programming the 8514/A 79
Laptop User's Guide 55

Databases, Spreadsheets
*Ontw van Applic met dBASE IV 79,50
*Lotus gids voor 1-2-3 Rel 2.2. 79
*QuickStart MS Multiplan 4.2 .. 29
FoxPro Made Easy 65
Programmeren in dBASE IV 89
*Werken met SuperCalc 5 68

CAD
*Inleiding tot AutoCAD Rel. 10 69
AutoLISP - programmeren +disk . 38

WordProcessors, DTP
*Inleiding tot WordPerfect 5.1. 49
*Word for Windows Companion ... 69
*Word for Windows Technical Ref 55
Best Book of WordPerfect 5.1 . 65
Handboek WordPerfect 5.0NL - 1 25
WordPerfect 5.1 Complete Ref.. 65
*Ventura Publisher 2.0 NL 55
Publish It! Made Easy 59

Graphics, Utilities, diversen
*Werken met PC Tools DeLuxe 6.0 69
*Using Animator 59
*Mastering Corel Draw! 69
Het SAS System 59,50
*First Book of ProComm Plus ... 39
NetWare Supervisor's Guide ... 79
*Official Book of Larry 1,2,3 . 35
*Grote FS 3.0/4.0 Boek 49,90
Handboek PostScript Progr... 76,50

N I E U W B I N N E N G E K O M E N S O F T W A R E (inclusief BTW)

Amiga
*AmigaDOS 1.3 69
HiSoft Extend 79
KindWords 2 UK 179
dBMAN V 699
Pagesetter II 299
Silver 459
688 Attack Sub 89
*Antheads 59
Crackdown 89
E-motion 89
F-29 Retaliator 89
Hammerfist 89
*Infestation 89
*Italy 1990 89
Knights of Crystallion 99
*Larry III 129
*Midwinter 99
*Projectyle 89
Warhead 89
X-Out 79

Atari ST
*Harlekin 179
*HiSoft FORTH 149
*Turbo C 2.0 Profi Pack 549
*Italy 1990 89
Operation Thunderbolt 79
*Projectyle 89
Midwinter 99

Mac
*ChessMaster 2100 119
*Leisure Suit Larry ... 139

PC SOFTWARE TOP 30
Flightsimulator 4.0! . 179
*PC TOOLS DeLuxe 6.0 .. 299
Code-name: ICEMAN 149
QEMM-386 5.0 249
Leisure Suit Larry III 149
hTEST-hFORMAT 3.0 329
PC Globe 3.0 179
Scenery Disk W Europe 59
Colonel's Bequest 149
King's Quest III Pack 119

Conquests of Camelot . 149
Norton Utilities Adv. 379
Turbo EMS 5.0 259
SpinRite II 299
ChessMaster 2100 89
Hero's Quest 149
*SimCity 109
*Cartooners 89
Sorcerian 149
688 Attack Sub 99

Leisure Suit Larry II 119
Huismanager 3.1 ... 112,50
Norton Commander 3.0 . 379
QRAM 1.0 199
Rack'Em - 3D Pool 39
Tracon -air traffic c. 129
3D Helicopter Simulator 69
Fastback Plus 2.10 ... 479
C/Database Toolchest . 79
Police Quest II 249

PC toepassingen:
*ARPRO 2.0 boekhouden . 590
AIE - alles in een ... 135
DrawPerfect 1.0 UK ... 1534
dAnalyst 3.3B 699
Design CADD 3-D 899
dGE 3.0 525
FoxPro 1.01 LAN 3425
*MasterFile 3 NL 449
GRASP 3.5 459
*PagePak for WordPerfect 359
PerFORM 2.0 699
*Microsoft Windows 3.0 449
WordPerfect 5.1 UK ... 1534
Word for Windows 1399
*World Atlas 199

PC utilities:
PC TOOLS DELUXE 6.0 INT 299
386MAX Pro 4.08 349
Above Disk 3.1 299
BLAST II 599
EasyFlow 6.1 399
Fastback Plus 2.10 ... 479
Freedom of Press 2.2 ..1195
*Gepro Memory Expander . 169
Hijaak Plus +Inset 549
LabelPro (Avery) 239
Mace Utilities 1990 ... 379
Norton Backup 349
PC Kwik Power Pack 1.52 349
QEMM-386 5.0 249
QRAM 199
SoftKicker PLUS 359

PC programmeertalen:
PowerBASIC (=Turbo 2.0) 329
*Matrix Layout 2.0 EURO 699
Microsoft BASIC 7.0 .. 1399
TopSpeed C Extended Ed 1149
*Microsoft C 6.0 1399
*Microsoft QuickC 2.5 . 299

PC muziek:
-alles van Ad Lib, zoals:
*Ad Lib Synthesizer Card 349
*Ad Lib Visual Composer . 199
*Ad Lib Music System ... 469
(Ad Lib Card + Composer)
*Ad Lib Pop Tunes 99
*Ad Lib Progr Manual ... 99
*Ad Lib Instrument Maker 119
*Ad Lib Song Albums p st. 25

PC games:
Colonel's Bequest 149
David Wolf 129
*Escape from Hell 89
Full Metal Planete 89
Gunboat 89
*Heavy Metal 89
LHX Attack Chopper 139
Powerboat USA 89
*Powerdrome 89
Sorcerian (Sierra) 149
Sherman M4 -3D tank ... 89
TANK 119
Ultima VI 119
Welltris - 3D tetris .. 89

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) 1017 AP Amsterdam Fax (020) 226668 Postbank 4475158 NMB 697915646

onze nieuwe ZOMER 1990 CATALOGUS is nu uit. *
* We sturen hem GRATIS toe als je ons een *
* kaartje stuurt met je naam en adres. *
* Vermeld tevens: 'HCC' *

dealer aanvragen welkom

redactie Robert Schouten

BRIEVENBUS

PC-Write

Ik wil toch nog even wat toevoegen aan het PC-Write debatje. Jim Groeneveld heeft volkomen gelijk met zijn beweringen. Ik spreek uit ervaring en heb de ShareWare premie ook betaald. En als gevolg daarvan heb ik voor een 120 gulden een uitstekende tekstverwerker met prima-de-luxe handboek. De $ 104 geven recht op telefonische hulp. Wordt ook door onze PTT op prijs gesteld... Uit het antwoord van de heer Zuidinga blijkt echter dat deze de ShareWare premie niet voldaan heeft. Anders had hij moeten weten dat QuickSoft NIET drijft op PC-Write en afgeleiden. Het handige boekje 'PC-Write and friends', wat standaard bij iedere registratie zit, bevat een twintigtal andere programma's, die weliswaar wel wat met tekstverwerking te maken hebben, maar zeker niet zijn bedoeld als ondersteuning van uitsluitend PC-Write!!
Ik raad iedereen aan om voor $ 45 (manual) + $ 16 (PC-Write 3.0) = $ 61 de beste tekstverwerker ter wereld te kopen. En dit is geen overstatement. Die tevens verkrijgbaar is in een Franse en Hebreeuwse versie (tegen meerprijs).

Jan Verhoeven
Verhulstlaan 27
25012 GH Tilburg

Leestekens WP

Mark Ruys, de schrijver van het stuk 'Leestekens in WP 5.0: de dode toets', dat in de Nieuwsbrief 127 stond, vond bij het nalezen van zijn stuk nog wat fouten. Hier de verbeteringen.

In het voorbeeldfiguur wordt op de derde regel van de macro gesproken over @ k V}. Dit moet echter {^V} zijn. Dat wordt verkregen door tweemaal op de CTRL-V toets te drukken. Houd er rekening mee dat commentaar in een WP-macro begint met {;} en eindigt met ~. De derde regel van het commentaar eindigt met....was ~". Als je het commentaar weglaat, dan mag je de trema op het einde van die regel natuurlijk niet weg laten. De suggestie werd wel gewekt dat dit een deel uitmaakte van het commentaar en dus wel weggelaten kon worden. Als je dat doet, dan krijg je bij een dubbele aanslag van een accent niet het accent zelf terug. Indien er gewerkt wordt met de Engelse versie van WP, dan moeten de volgende omzettingen toegepast worden: T wordt 6 (toets definiëren), M wordt 4 (maken), W wordt 5 (wijzig), A wordt 4 (aanmaken), B wordt 1 (beschrijving), W wordt 2 (wijzig), S wordt 1 (selecteer), {INVOER TEKEN] wordt {CHAR}, {ALS} wordt {IF}, {ANDERS} wordt {ELSE} en {EINDALS} wordt {ENDIF}. De overige accenten (accent circumflex (â), accent grave (à), accent aigu (á) krijg je door de drie trema's te vervangen door het desbetreffende accent. En dan nu het belangrijkste punt. Als je het accent aigu wilt programmeren, dan raakt WP in de war met het rijtje enkele aanhalingstekens, dat je dan krijgt bij {ALS}'{VARO}'=" ' " ~ '. Dit los je op door de enkele aanhalingstekens te vervangen door dubbele. Je moet dan dus {ALS}"{VARO}"+" ' " ~ ' intypen.

Mark Ruys
Groesbeekseweg 147
6521 CN Nijmegen
Snappuditnog ???

Muisloze Ventura

Met belangstelling las ik in de HCC Nieuwsbrief van maart 1990, no. 126, het artikel over het gebruik van Ventura zonder muis. Vooral de toetscombinatie SHIFT/HOME voor het einde van een markering was een bijzonder nuttige tip. Ik heb nog enige aanvullingen op het artikel.
De reden om zonder muis te werken kan ook zijn dat geen plaats voor de muis beschikbaar is om over heen te 'rijden'. Dat kan het geval zijn met een schootcomputer. Zo heb ik Ventura 2.0 met **professional extension** op de Tulip LT286. De (Nederlandse) handleiding van Ventura geeft op pagina 3-12 de mogelijkheden aan hoe te werken zonder muis. Indien Ventura gelijktijdig geïnstalleerd is met muis kan overgeschakeld worden naar bediening zonder muis, door het gelijktijdig indrukken van CONTROL en de rechter SHIFT-toets. Terug gaat op dezelfde manier. Nadat overgeschakeld is (naar bediening zonder muis) is de HOME-toets gelijk aan het indrukken en weer loslaten van de muis. De END-toets is gelijk aan het indrukken en vasthouden van de knop van de muis. De knop van de muis wordt weer 'losgelaten' door de HOME-toets in te drukken. Dit geeft een goede samenvatting van hetgeen in genoemd artikel staat beschreven (m.u.v. SHIFT/HOME) en maakt één en ander meer begrijpelijk.
Hoewel niet vermeld staat waarom de HOME- en END-toetsen hiervoor gebruikt zijn lijkt mij dat vrij duidelijk. Deze twee toetsen kunnen namelijk het eenvoudigst gemist worden. In Ventura maken ze het mogelijk om naar de eerste, respectievelijk laatste pagina te gaan. Dit kan ook eenvoudig met CONTROL/G. In het artikel staat niet vermeld dat het gelijktijdig indrukken van de SHIFT-toets met één van de pijltoetsen de cursor over een kleinere afstand laat bewegen. Voor het nauwkeurig plaatsen van de cursor is dat onmisbaar (b.v. cursor op een lijn van een tabel in de tabelfunctie van VPPROF).

Pieter van Nispen
Nassau Ouwerkerkstraat 4
2596 CC Den Haag

Girotel

Bent u een Girotel abonnee, gebruikt u het Off Line programma en meent u daarmee een goed overzicht te hebben van al uw giro-inkomsten en -uitgaven, dan staat u na de vakantie een verrassing te wachten, tenminste als u na ruim 4 weken vakantie en aan het begin van een nieuwe maand terugkeert. Uw prachtige mutatie overzicht zal dan incompleet blijken en is daarmee waardeloos geworden. Met geringe publiciteit heeft Girotel, per 1 januari 1990, het mutatiebestand over de afgelopen 2 maanden teruggebracht naar 1 maand. Ook al stond in de brochure dat het mutatiebestand over de afgelopen twee maanden zou worden aangehouden! En zo raakt Girotel in de versukkeling. Door vermindering van service, door zich niet te houden aan toezeggingen en door verkeerde kostenbesparingen. Volgens de Postbank zou het overgrote deel van de Girotel abonnees tegen deze maatregel echter geen bezwaar hebben. En u?

T.M. Reichert
Jacob Marislaan 3
6813 JP Arnhem

De afdeling Girotel van de Postbank liet niet lang op zich wachten en antwoordde:

Het spijt ons te moeten constateren dat onze informatieverstrekking omtrent inkrimping van het mutatiebestand kennelijk voor het geval van de heer Reichert niet toereikend is geweest. De nieuwe maatregel houdt in dat in de Girotel-computer de mutatiegegevens beschikbaar zijn van de lopende maand en de voorgaande maand. Dit betekent dat een Girotelabonnee minimaal één keer per twee kalendermaanden de mutatiegegevens via Off-line naar zijn PC moet halen. Alvorens wij de maatregel hebben ingevoerd hebben wij een steekproefenquête bij onze abonnees gehouden om na te gaan of deze op bezwaren zou stuiten. Het overgrote deel van onze abonnees gaf aan dat het serviceniveau op een zeer acceptabel niveau zou blijven. De maatregel draagt er toe bij dat de abonnementskosten voor Girotel op een laag niveau kunnen blijven. Derhalve zijn wij van mening dat de inkrimping een verantwoorde maatregel is geweest, met nogmaals onze erkenning dat de voorlichting daarover kennelijk niet voor alle abonnees voldoende is geweest.

Drs H. Weerman
Hoofd Giro-telebanking

Wat de heer Weerman vergeet te vertellen is dat de folder die de Postbank uitgeeft over Girotel er nog steeds van uitgaat dat de mutatiebestanden twee maanden blijven bestaan, getuige het volgende citaat: 'Overzicht krijgen van laatste mutaties (alle af- en bijschrijvingen van de lopende maand en twee maanden daarvoor)". Dit is een citaat uit de folder Girotel, die uw Brievenbusre-

dacteur begin mei had aangevraagd, meer dan vier maanden na de verandering van het mutatiebestand. Zou Girotel dan toch in de versukkeling raken...?

Vrouwen...

Geachte mevrouw of meneer, ik ga toch gelijk krijgen, denk ik. Sinds er een vrouw aan het hoofd van ons aller HCC-Nieuwsbrief staat sluipt steeds vaker het 'feminisme' binnen. Houdt mij ten goede, niets tegen vrouwen, integendeel, maar is dit op zijn plaats in het clubblad van een computerclub? Waarom iedere keer weer die verhalen over vrouwelijke of mannelijke schrijfvormen van een beroep? En waarom steeds weer dat terugkomen op het feit dat er zo weinig vrouwen voor een bepaalde functie 'in' zijn? Laten we alsjeblieft ter zake blijven en het over onze hobby hebben, anders gaat het zo gauw op een welles-nietes verhaal lijken en dat willen we toch geen van allen. Laat het dan zo zijn dat er weinig vrouwen in deze hobby geïnteresseerd zijn, waarom daar steeds weer de nadruk op leggen? Jaag je op die manier niet eerder de vrouwelijke belangstellenden weg, doordat ze als ze zich melden direct in het centrum van de belangstelling staan? Laten we allemaal gewoon leden van een hobbyclub zijn en niets anders en bestuursleden zijn bestuursleden en daar zitten ze ook voor en niet om zo nodig te moeten laten horen dat ze één van de weinige vrouwelijke bestuursleden zijn of zoiets. Vrouwen in het bestuur, prima! Maar dan wel omdat ze de capaciteiten hebben en niet omdat ze vrouw zijn.
Hartelijke groeten (speciaal aan Lucie) en veel plezier met de hobby.

Piet Wilkes
Baroniehof 11
5709 HH Helmond

Bravo, discussie gesloten.

Data-communicatie

Omdat ik mij interesseer in communicatie van telefoon tot ingewikkelde zend-ontvangst apparatuur, was het eigenlijk normaal dat deze interesse zich ook uitbreidde naar de datacommunicatie. Toen er dus eenmaal een modem in huis stond was ik al gauw gast op Fido, diverse BBS'en, maar maakte ik ook kennis met teleshopping en databanken als ComNet. Zelfs het thuisbankieren bij de giro (on- en offline) werd al gauw een regelmatige gebeurtenis. Daar ik op het gebied van zendamateurisme en andere communicatievormen verscheidene boeken bezit leek het me de moeite waard om ook over dit deel van de communicatie een paar boeken aan te schaffen. De materie is vrij nieuw, het gevolg is dan ook dat de literatuur zeer hoog in prijs ligt. Maar de HCC bracht voor mij een uitkomst. Ik had immers ergens in het verenigingsnieuws het adres van de Datacommunicatie gg zien staan. Wat schetst mijn verbazing bij het doorlezen van nr. 126? Bij de Datacommunicatie gg staat de opmerking 'vacature'. Niet getreurd, ik ben zo'n verstokte verzamelaar, dus even wat Nieuwsbrieven gepakt en bladeren maar. En inderdaad, in nr. 119 staan een adres en telefoonnummer. Dat is echter al een verschil van 6 maanden, dus dat nummer maar niet gebeld. Zal waarschijnlijk niet meer goed zijn. Toch rijst er een vraag op. Zou deze gebruikersgroep nog wel bestaan? Er staat immers helemaal niets over in de HCC Nieuwsbrief. Na een zoektocht door de laatste 12 Nieuwsbrieven heb ik nog geen uitleg. Mijn vragen zijn dus simpel.
- Bestaat de Datacommunicatie gg nog ?
- Is er soms geen secretariaat voor deze groep?

Kortom, wie heeft voor mij een antwoord op deze vragen?
Alvast mijn dank,

Paul Voetelink
Haarlem

De Datacommunicatie gg bestaat nog. Daar is echter alles wel mee gezegd. Het is een zogenaamde slapende gg, wat inhoudt dat er geen activiteiten meer zijn. Er is inderdaad geen secretariaat meer voor deze gg. Hierbij wordt iedereen uitgenodigd die denkt dat zij/hij de post van secretaris van de Datacommunicatie gg kan bekleden een briefje naar het volgende adres te sturen. Wie weet kan die ergerlijke kreet 'vacature' dan eindelijk verdwijnen.
Stuur uw brief naar:

HCC Bestuur
Postbus 149
3990 DC Houten

Bolletje

Soms krijgen we behalve klachten en problemen ook complimentjes. De aai over het bolletje was van D. de Haan en ik wilde u dit uiteraard niet onthouden.

Geachte mevrouw Blom,
Het lijkt erop dat verminken en misbruiken van taal tegenwoordig algemeen aanvaardbaar wordt geacht (zie het gemiddelde krantenbericht en luister maar eens naar de diverse Kamerleden en ministers), terwijl het besef zeldzaam is dat communicatie zonder misverstanden berust op juist, d.w.z. strikte regels volgend, taalgebruik. Toen ik in uw redactioneel stukje van nr. 127 een, overigens consequent volgehouden, fout tegenkwam (Gard i.p.v. Gare) ging ik ernstig op zoek naar méér en kwam tot de conclusie dat de Nieuwsbrief eigenlijk heel goed voor de dag komt, hier en daar een enkel misstapje, maar ik moest er echt naar zoeken, terwijl in de meeste andere publicaties haast alle kolommen wel een flinke klap in het (taal)gezicht bevatten. Gewoonlijk schrijft men om te klagen, maar het mag ook wel eens anders, vandaar dit kattebelletje, prijzend.

D. de Haan
Middeloolaan 16
1985 AC Driehuis

Uiteraart ken u begrijpe dat wij hiero op de redaktie erg in onze sas zijn met zoveel compliementjes. □

Teentjes

Eduard Faber was naar aanleiding van het antwoord dat Peter Buysman gaf aan Olof Bakker wat op de tenen getrapt, getuige het hier volgend beklag.

Bah, wat een smakeloos en weinig kennis van zaken uitstralend antwoord op het prima ingezonden stuk van de heer Bakker uit Zaandam. Elke zich in de buurt van PC-Privé projecten ophoudende computeraar weet dat het in de praktijk toe gaat zoals de heer Bakker dat beschreef in HCC Nieuwsbrief 126. Ook zelf ben ik zo begonnen, met een illegale kopie van GFA-Basic waar het boek GFA-Basic Ratgeber van de uitgeverij Sybex werd bij gekocht. Op die manier had ik dus een goede Basic met beschrijving voor DM 25,- verkregen. Tegenwoordig gebruik ik een legale versie van Turbo-C, waarbij een uitstekende beschrijving zit. Overigens heb ik het twee diskettes omvattende pakket op twee andere schijfjes geback-uped, zoals dit door de firma Borland werd aangeraden. Tevens moet ik ook mijn geschreven software en back-ups ergens kwijt. Dit is het volkomen legaal benutten van diskettes. Ook het verhaal over de harddisks slaat nergens op. Deze worden meestal benut uit capaciteits- of snelheidsoverwegingen. Ze zijn totaal niet geschikt om software uit te wisselen. Al met al hebt u er blijk van gegeven totaal geen inzicht te hebben in het reilen en zeilen in computerland. Jammer.

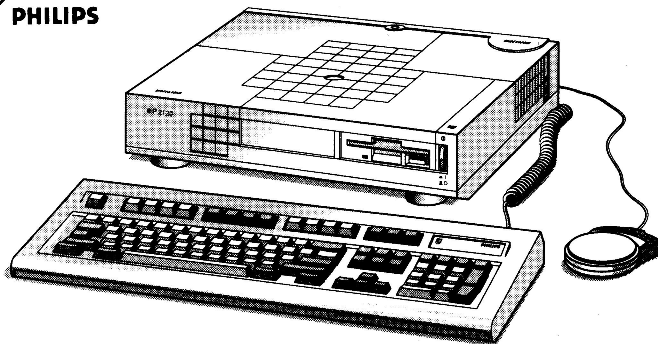
Eduard Faber
Stal 405
9205 AN Drachten

Peter Buysman, de redacteur in kwestie, reageerde als volgt:

Helaas heeft de heer Faber niet begrepen wat ik heb willen aangeven. Natuurlijk zijn lege diskettes en harde schijven geen middelen die het kopiëren per definitie stimuleren en daardoor besmet zouden zijn. Ik heb met deze voorbeelden slechts het onrealistische van het 'boek-argument' van Olof Bakker willen benadrukken. Mijnheer Faber, ik ben redelijk op de hoogte van het wel en wee in computerland. Er wordt overal stevig gekopieerd. In de gevoerde Brievenbus-discussie over het kopiëren zijn tegenstanders en voorstanders aan het woord geweest. Zo ook Olof Bakker, die met een mijns inziens vergezocht argument zijn bijdrage deed. En daarna mijn grens overschreed door slecht onderbouwde beschuldigingen te uiten richting boekenschrijvers en boekenbesprekers. Dat heb ik willen zeggen, zonder oogkleppen.

Peter Buysman

Vogelzang specialist in computers



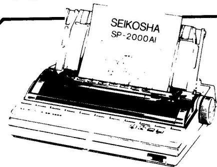
PHILIPS P 2120-004 PERSONAL COMPUTER
Het basismodel van de P2 XXX serie, uitgerust met een 3,5 inch (720 Kb) diskettestation, mogelijkheid tot inbouw 20 Mb hard disk. 8088-2 processor, kloksnelheid 10 MHz, intern geheugen 768 Kb, twee vrije slots, 1xRS 232 seriële aansluiting, 1x Centronics parallelle aansluiting, universele ATI videokaart geschikt voor het besturen van zowel een monochroom - of kleurenmonitor. Uitgebreid AT toetsenbord met 101 toetsen. Wordt geleverd met MS-DOS 4.01 (Nederlands), GW-Basic, het programma dynamic environment, de Philips muis en het uitgebreide Philips introduktie- en installatiepakket.

ART.NR. 3348 **1899**

PHILIPS P2120-024 PERSONAL COMPUTER
Als P2120-004 maar dan met een ingebouwde harde schijf met een opslagkapaciteit van 20 Mb waardoor het gebruik van omvangrijke programma's mogelijk wordt.

ART.NR. 3231

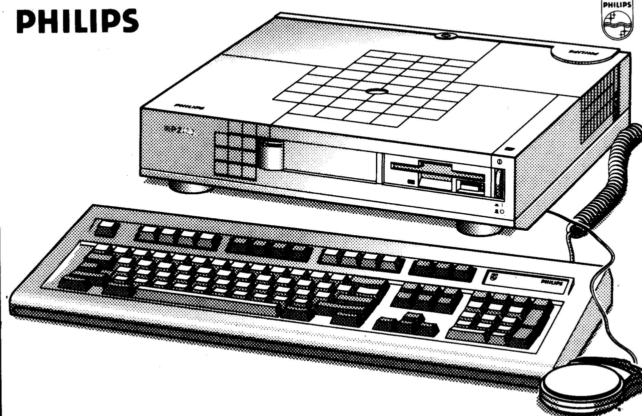
2799



SEIKOSHA SP 2000 AI PRINTER
Een professionele printer voor personal gebruik, 9 pins dot matrix, 80 koloms, NLQ voor korrespondentiekwaliteit, printsnelheid 192 karakters per seconde en 40 in NLQ mode, bi-directioneel printen, line-spacing.

ART.NR. 2220 **599**

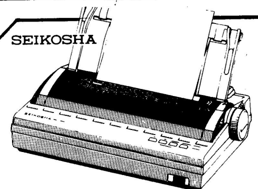
De Philips P2 . . . . PC's: Klein maar dapper



PHILIPS P2230-024 PERSONAL COMPUTER
Krachtige AT-compatible computer gebouwd rond de 80286 microprocessor met een klokfrequentie van 12,5 MHz, 1 Mb intern geheugen uitbreidbaar tot 4 Mb (dus voorbereid voor OS/2). Eén diskdrive voor 3½ inch high density diskettes (1,44 Mb), een hard disk met een opslagkapaciteit van 20 Mb. Verder gelijk aan de P2120-004.

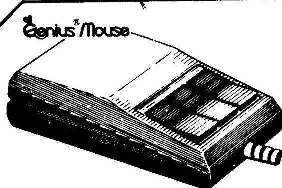
ART.NR. 3258

3995



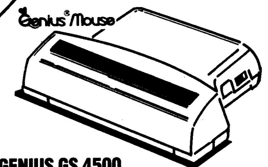
SEIKOSHA SL 92 PRINTER
Zeer snelle gebruiksvriendelijke dot matrix printer 24 naalds uitvoering. Met paperpark, 44 Kb buffer, 2 standaard fonts (7 optioneel) en een print-snelheid van 240 cps.

ART.NR. 2822 **999**



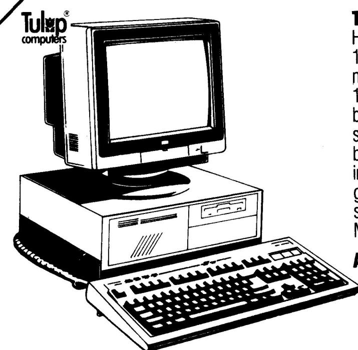
GENIUS GM 6000 MUIS
Muis, mouse systeem met microsoft compatible. Wordt geleverd met muismat, muishouder en software pakket Dr. Halo 3.

ART.NR. 7380 **99**



GENIUS GS 4500
Hand scanner voor het inbrengen van tekst en afbeeldingen naar uw computer, scanbreedte 105 mm, 400 dpi, werkt met de belangrijkste tekst- en DTP-programma's. Inklusief uitgebreide software.

ART.NR. 1740 **499**



TULIP AT COMPACT 3
Het brein van de Tulip AT compact 3 is de 12,5 MHz snelle intel 80286 microprocessor, het intern geheugen van 1 Mb is direkt op het systeembord uit te breiden tot 4 Mb, snelle 40 Mb harddisk, system Password Protection voor beveiliging van binnen uit. 3½ inch of 5¼ inch floppy diskdrive, wordt kompleet geleverd met monochroom monitor en een software pakket met MS-DOS, GW-Basic, MS-windows, MS-write en MS-paint.

ART.NR. 2736/2607

4699



ATARI PC3 PERSONAL COMPUTER
XT compatible personal computer gebouwd rond de Intel 8088 processor met een klokfrequentie van 4,77 MHz of 8 MHz (Turbo), intern geheugen 640 Kb (RAM), 1x720 Kb 3½ inch floppy diskdrive en een hard disk van 30 Mb, EGA/CGA en Hercules videokaart.

ART.NR. 1253 **1995**

ATARI ABC PERSONAL COMPUTER
AT compatible personal computer gebouwd rond de Intel 80286 processor, en een intern geheugen van 640 Kb uitbreidbaar tot 4 Mb op het moederbord, 1x3¼ inch, 1,44 MB floppy diskdrive, en een 30 Mb hard disk, AT-style toetsenbord.

ART. NR. 1151 **2495**

Postorder Telefoon Service, 24 uur per dag uw bestellingen opgeven via 045-716275.
Bestellingen en inlichtingen: Akerstraat 19, 6411 GV Heerlen, tel. 045-716275. Alle prijzen inkl. BTW. Minimale bestelkosten f 7,-. Orders groter dan f 200,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden. Levering zolang de voorraad strekt. Betaling in Nederland op gironr. 1113345 of onder rembours. Buitenland alleen vooruitbetaling.

EINDHOVEN - HEERLEN - MAASTRICHT



VOGELZANG

Daar kun je niet omheen

N I E U W S

Berend Harmens

Congressen en beurzen

Van 13 tot en met 15 november zijn er in de Amsterdamse RAI weer de Produktie Proces Automatiseringsdagen. Het thema is deze keer 'Interne en externe integratie'. Naast een expositie zijn er demonstraties en lezingen.
Op 19 september in De Doelen in Rotterdam de jaarlijkse CIAD-dag. CIAD is de vereniging voor computertoepassingen in de ingenieurspraktijk. Onderwerpen: computertoepassingen in de bouw, bij beheer en onderhoud, in de produktie en in transport en logistiek. Info: 079–219324.
Voor de echte planners alvast een vooruitblik op '91: van 23 tot en met 26 april staat de RAI dan in het teken van de vakbeurs Industriële Automatisering.

WordPerfect kan piepen!

Met opwindbare ijzeren muisjes, dansende muizekindertjes en rappende gastheren werd 29 mei het tekstverwerkerspakket WordPerfect 5.1-Nederlands aan de pers getoond. Tevens werd het eerste exemplaar aangeboden aan een Rotterdamse basisschool. Wat WP jarenlang verfoeide werd die dag met veel vertoon als 'je van het' het aanwezige schrijversvolk voorgehouden: de muis is nu ook bij WordPerfect als onuitroeibaar onderdeel vastgeklonken. Knieval? Slim? Noodzakelijk? Handig? In de volgende Nieuwsbrief zullen deze en andere vragen worden beantwoord in een uitgebreide test.

■ Peter Buysman.

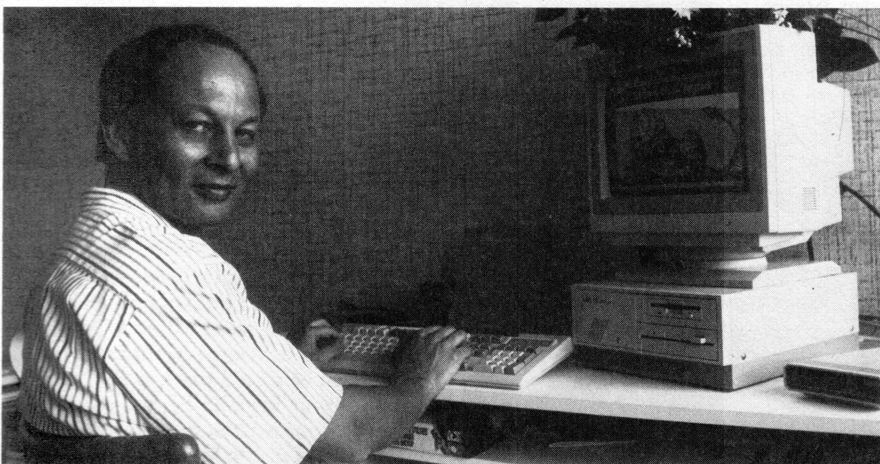
PC Privé

Over PC Privé-projecten (kopen van een computer via 'de baas') gaan veel negatieve verhalen. Veel van de gekochte computers zouden al na kortere tijd niet meer worden gebruikt en sommige komen - zegt 'men' - zelfs de doos niet uit.
Uit een enquête blijkt dat het NS-project (8500 deelnemers) wél aanslaat. 1% - toch altijd nog 850 teleurgestelden - zegt de PC nooit te gebruiken, 87% van de deelnemers vertelde regelmatig achter de computer te zitten. Uit het onderzoek blijkt wel dat de eisen vrij snel toenemen. Zo had 12% toch liever een AT willen hebben en vindt 27% het jammer dat geen kleurenscherm is gekocht.

25.000e Girotel abonnee

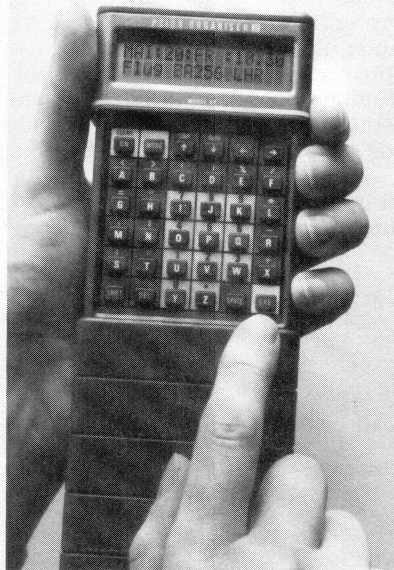
De Postbank heeft de 25.000e abonnee op Girotel verwelkomd, het telebanksysteem dat in 1986 als proef begon. Volgens de Postbank zijn de grenzen van de groei nog lang niet in zicht, want men verwacht nog voor het eind van het jaar de vijftigduizendste gebruiker binnen te halen. Voor Girotel zijn een PC, telefoonaansluiting en een modem nodig. Particulieren - veruit de grootste groep gebruikers - betalen ƒ 5,- per jaar voor het abonnement.

R. Felperlaan uit Amsterdam-Zuidoost: de 25.000e.



Psion wint exportprijs

Psion, onder meer de maker van de bekende kleine Psion Organiser computers, heeft de Queens's Award for Export and Technological Archievement 1990 gewonnen. Het is de enige



exportprijs die de Engelse computerindustrie wist te behalen. De produkten van Psion worden inmiddels naar meer dan veertig landen geëxporteerd, waaronder China en de Sowjet-Unie.

Telewerken

Dertig medewerkers van de Rijksinspectie voor het vervoer gaan negen maanden thuis werken. Ze hebben daarvoor een extra telefoonlijn, een modem en een computer gekregen. Minister Maij gaf op 8 mei het startsein voor de proef. Het doel van de proef is vooral na te gaan of het woonwerkverkeer kan worden teruggedrongen. Voor het werken op afstand wordt gebruik gemaakt van een centrale Telewerk computer van het Roermondse bedrijf Bausch Datacom.

Peter Norton gaat fuseren

Peter Norton, maker van de bekende Norton Utilities, gaat fuseren met Symantec Corporation. Datum voor de samenvoeging is augustus 1990. Symantec produceert software voor de IBM PC en de Apple Macintosh. Samen nemen de twee bedrijven straks de negende plaats in op de wereldranglijst van PC-softwarebedrijven en zijn marktleider voor PC-utilities.

Eerste Russische pakket

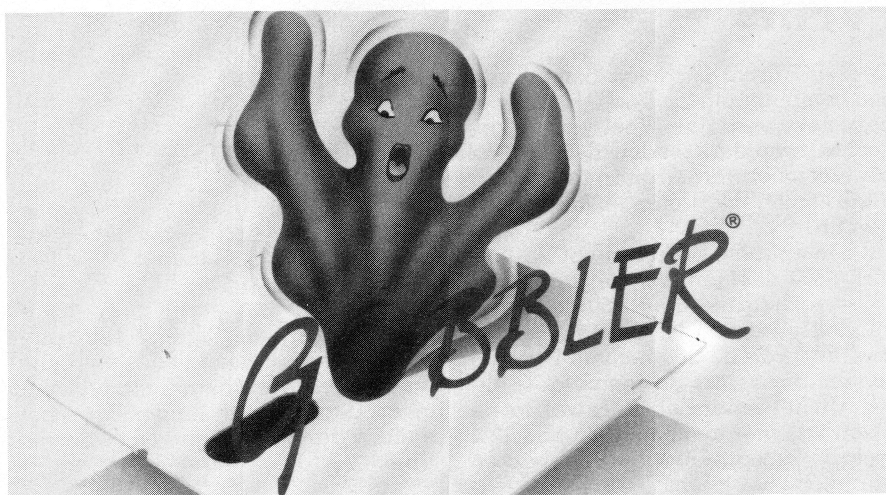
Sinds perestrojka en glasnost zijn de ogen van de westerse computerwereld steeds meer op het oostblok gericht. Zo is al een Russische uitvoering van Framework. Voor het eerst wordt nu Russische software in Nederland verkocht: *Gobbler*, een 'universele virusvreter'. Volgens de importeur is Gobbler niet alleen in staat om virussen op te sporen, maar worden die ook geëlimineerd. Zelfs als het systeem volledig plat gaat is Gobbler de reddende engel, zo wordt verzekerd.

Meer informatie:
Comrac, 02503–21388.

Nieuwe produkten

Verwoede shagrokers en computergebruikers die graag een kopje of glaasje naast hun machine hebben staan zullen blij zijn met de Kodak TFX MD2-HD: 'de 5,25" diskette voor onbezorgd gebruik'. De diskette met een opslagcapaciteit tot 1,2 Mb heeft een Teflon coating.
Bij drankmisbruik - inhoud glaasje over de diskette - of het missen van de asbak is er volgens Kodak niets aan de hand. Diskette uit het omhulsel halen, schoonmaken en het werk kan verder gaan. Ook stof en vingerafdrukken hebben volgens de fabrikant geen invloed op de magnetische laag. Info: 03405-99950.
Ashton-Tate is begonnen met de betatest van dBase IV voor VAX/VMS systemen. De basis hiervoor is de versie 1.1 van dBase IV. Info: 020-5405400.
Hewlett-Packard heeft een nieuwe versie aangekondigd van HP NewWave (3.0), die gebruik maakt van Microsoft Windows 3.0. NewWave is een gebruikersomgeving, waarmee applicaties van uiteenlopende leveranciers worden samengebracht tot één transparant geheel. In de nieuwe versie is het Memory Management systeem verbeterd, waardoor van het expanded memory van de PC 2 in plaats van 3 Megabyte wordt gebruikt. Info: 020-5476911.

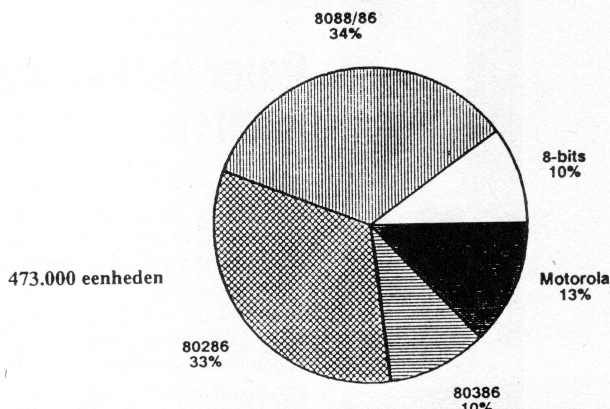
'Snelheid en Versnelling' is een interactief computerprogramma voor 'autorijden in de klas'. In deze simulatie wordt volgens NICOO Software de lesstof over eenparig (versnelde) rechtlijnige bewegingen op een praktische manier gepresenteerd. Er zijn drie niveaus: eenparig rechtlijnige beweging, eenparig versnelde rechtlijnige beweging en een combinatie van twee bewegingen. Ven een serie metingen worden een afgelegde weg-tijd-diagram en een snelheid-tijd-diagram gemaakt. Info: 085-513555.



PC-markt: duurdere systemen

In 1989 werden in Nederland 473.000 PC's verkocht. Er was nauwelijks groei: 1%. De stilstand wordt veroorzaakt door het wegvallen van de PC privé-projecten. De zakelijke PC-verkoop groeide in '89 nog met 16%.

Hoewel de prijzen van PC's dalen geven de kopers steeds meer uit. De op de 8088/86 processor gebaseerde PC's raken uit de gratie, de behoefte aan de snellere – en duurdere – 80286 en 80386-machines groeit.
Olivetti verdween vorig jaar uit de PC top-vijf, die nu in volgorde van belangrijkheid wordt gevormd door IBM, Tulip, Philips, Compaq en Commodore.



Uitbreiding Videotex

De PTT gaat proberen om Videotex Nederland populairder te maken. Videotex Nederland is een grootschalig netwerk voor videotex-diensten. Informatiebestanden van Viditel, de videotexdienst van PTT Telecom, zullen geleidelijk toegankelijk worden via dit netwerk. Eerder was al de mogelijkheid geopend om informatie over subsidies en belastingen en informatie voor startende ondernemers op te roepen via Videotex Nederland.

Logo BBS

In Ede is sinds kort een speciaal Logo bulletinboard aanwezig, zoals de naam al aangeeft gericht op de gebruikers van Logo. Het board draait op de Videotex standaard en is bereikbaar onder het nummer 08380-21306. Op werkdagen vanaf 18.00 uur, in het weekeinde de gehele dag.

PTT Telecom over de grenzen

PTT Telecom begint samen met de PTT in Praag een bedrijf voor telecommunicatie en telematica. Telecomspol zal zich vooral richten op telecommunicatie in Tsjechië, het westelijk deel van Tsjecho-Slowakije. Daarnaast zal men projecten ontwikkelen in zowel Oost- als West-Europa.

NIEUWS

Nieuwe programma's MSX

Basicode-2 op de PC

Het Basicode-2 vertaalprogramma voor MS-DOS computers is volledig vernieuwd. Op de deadline van dit nummer kregen wij het programma toegestuurd en een vluchtige inspectie liet een fraai programma zien. De auteur Bob Niewold, die zich bijzonder veel moeite heeft getroost om een universeel, snel en zeer gebruikersvriendelijk vertaalprogramma te ontwerpen lijkt in die opzet geslaagd. De software werkt op alle PC's, XT's en AT's. Op sommige 386-machines zijn echter problemen te verwachten. In het septembernummer zullen we nader ingaan op dit pakket.
Informatie:
NOS Hobbyscoop,
Postbus 1200
1200 BE Hilversum.

Midi via modem

In Tilburg is sinds enkele weken een bulletinboard actief dat zich op Midigebruik richt. Er zijn inmiddels verschillende muziekprogramma's beschikbaar, die door bezitters van een modem kunnen worden binnengehaald. Semsoft BBS is te bereiken onder het nummer 013–361588 (300, 1200, 2400 Baud).

Bijzondere tekens op MSX-printer

Sinds kort is er een kleine tekstverwerker op de markt die het mogelijk maakt om zogenaamde bijzondere tekens met een MSX-printer uit te draaien. Het gaat om ASCII-tekens onder de 32 en boven 128 (waaronder lijntjes en blokjes). Dergelijke ASCII-waarden kunnen door de gebruikelijke tekstverwerkers niet aan de MSX-printer worden doorgeven. Volgens de maker van dit programma is 'Formuliermaker' in het bijzonder geschikt voor het maken van onder andere visitekaartjes en, u raadt het al, formulieren. De prijs van het pakket is ƒ 34,- inclusief BTW.
Voor meer informatie:
A. de Gooijer
Paltrok 64
1035 AH Amsterdam
Telefoon: 020-311569

DEMO CREATOR Er is weer een nieuw MSX-programma op de markt; demo creator. Dit programma is gemaakt door twee jonge enthousiaste MSX-ers. Met Demo Creator is op een gemakkelijke manier een demo te maken van diverse plaatjes. Het programma bevat 36 effecten. Deze zijn gemakkelijk in het programma aan te brengen.
Inlichtingen over waar het pakket te koop is en hoe het werkt, zijn te verkrijgen op het secretariaat van de MSX gg. De prijs bedraagt waarschijnlijk ƒ 25,-.

FORMULIER EN AFFICHE MAKER Met dit programma kunt u op een eenvoudige manier allerlei soorten formulieren en affiches maken. Ook over Formulier en Affiche Maker kunt u meer informatie tijdens de gebruikersdagen van de MSX gg inwinnen.

CD BESTAND MAKER Er is tevens een programma verschenen dat het mogelijk maakt uw CDd-collectie op een overzichtelijke manier bij te houden. CD Bestand Maker is gemaakt op de zelfde manier als het Multimenu. Het kan 10000 CD's bevatten en is al uitgetest door een eigenaar van een discotheek en deze was zeer enthousiast.

TED UPDATE De makers van Ted zijn bezig met een update-versie van deze tekstverwerker. Neem voor meer informatie even contact op met Jos de Boer. Zijn adres is bekend op het secretariaat van de MSX gg.
HCC MSX gg
Ganzenbroek 21
5437 BL Beers
Telefoon: 08850-22780

■ Fons Thijssen

Scryption, museum voor schrift- en kantoortechniek

In 1949 begon Frater Ferrerius met het verzamelen van schrijfmachines. Bij de ingang van Scrytion staat dan ook zijn borstbeeld. In december 1988 werd in Tilburg het voormalige schrift- en schrijfmachinemuseum omgedoopt tot Scryption: museum voor schrift- en kantoortechniek. Het ziet er naar uit dat die naam de lading ook al niet meer dekt. Er zijn namelijk vergevorderde plannen om ook de geschiedenis van de (kantoor) automatisering hier ten toon te stellen. Daarvoor zal een forse uitbreiding nodig zijn. Nu al kunnen de ongeveer duizend schrijfmachines niet getoond worden en een aantal oude computers staat ook te wachten in de voorraadruimte.
Ondanks het feit dat het museum nog niet veel te zien geeft op het gebied van oude computers, is het een bezoek waard. Al is het maar om te zien en te beseffen hoe er in het verleden werd geschreven en gedupliceerd. Wat bijvoorbeeld te denken van een kopieermachine die kopieën in spiegelbeeld maakte? Een typemachine-zuil met een 60-tal typemachines. En dan de dicteermachine van Edison: via een spreekhoorn worden de geluidstrillingen op een wasrol geregistreerd. De wasrol kon ongeveer tien miunuten spreektijd 'opnemen'. Na het verwerken werd de wasrol afgeslepen en kon hij opnieuw worden gebruikt.
De ontwikkeling van rekenmachines, stenografeermachines en natuurlijk de ponskaarten.
Een verzameling van onder andere pennen, perforators, nietmachines, inktstellen, papier, stonagrafeermachines, telexen, enzovoort vormen tevens een onderdeel van de vaste collectie.
Op dit moment zijn een paar kantoorcomputers tentoongesteld. (Triumph, Olivetti DCS 2010, Philips P330 en de IBM 29). Regelmatig worden er wisseltentoonstellingen gehouden. Op dit moment 'De aspecten van het rekenen', in september 'Hulpmiddelen voor slechtzienden en blinden'. In november zal 'Mens en automatisering' centraal staan.

Adres: Spoorlaan 434 A (tegenover het station), Tilburg
Telefoon: 013-353777, Fax: 013-352590

Openingstijden:
Dinsdag tot en met vrijdag: 10.00 tot 17.00 uur
Zaterdag en zondag: 13.00 tot 17.00 uur
Toegangsprijzen:
Volwassenen ƒ 3,50, kinderen, 65+, CJP, ANWB: ƒ 2,50
Groepen van meer dan 25 personen: ƒ 1,50.

HOFF-PC'S

(Inclusief Philips 7513/23 monitor!)

HOFF XT-III TURBO, SD/20Mb/ 640Kb	1950,-
HOFF AT-286, SD/20Mb/ 1Mb	3250,-
HOFF TOWER 386, SD/40Mb/ 1Mb	5800,-

PERSONAL COMPUTERS

(Alle PC's incl. monochroom monitor!)

Commodore PC 20-III 20Mb/ 640Kb	2295,-
Commodore PC 30-III 20Mb/ 640Kb	3450,-
Commodore PC 40-III 40Mb/ 1 Mb	5750,-
Laser XT-3, SD/20Mb/ 640Kb	2675,-
Laser AT-2, SD/40Mb/ 640Kb	3650,-
Laser AT-3, SD/40Mb/ 640Kb	4250,-
Laser AT-4, SD/40Mb/ 640Kb	4575,-
Laser 386SX, SD/40Mb/ 1Mb	4750,-
Laser 386T, SD/65Mb/ 2Mb	8500,-
Philips P-2120-024/ 20Mb	2795,-
Philips P-2230-024/ 20Mb	3850,-
Philips 3120/035 DD/ 20Mb/ 1Mb	3750,-
Philips 3230/055 DD/ 40Mb/ 1Mb	5400,-
Philips 3345/044 DD/ 40Mb/ 1Mb	6399,-
Tulip Compact 2, SD/20Mb/ 640Kb	3175,-
Tulip AT Compact 3, SD/40Mb/ 1Mb	4250,-
Tulip SX Compact 2, SD/40Mb/ 1 Mb	5575,-
Tulip AT-386 SX, SD/40Mb/ 1Mb	7225,-
Tulip LT-286, CGA, SD/20Mb/ 1MB	6400,-
Tulip LT-286, CGA, SD/40Mb/ 1MB	7050,-
Tulip LT-286, VGA, SD/40Mb/ 1MB	8590,-

SPECIALE AANBIEDING: Alle PC's met EGA kaart en Philips 9CM043 monitor **900,- EXTRA!** en Philips CM 9053 **1000,- EXTRA!**

MATRIXPRINTERS

Brother M-1209	599,-
Brother M-2524	2350,-
Brother M-1224	875,-
Brother M-1818	1250,-
Brother M-1824	1495,-
Brother M-1924	1975,-
Brother M-1918	1425,-
Brother M-2518	2400,-
Citizen Swift 24 pins	1075,-
Epson LX-400 9 pins/ 180 tekens/sec	525,-
Epson LQ-400 24 pins/ 180 tekens/sec	850,-
Epson LQ-550 24 pins/ 180 tekens/sec	1125,-
Epson FX-850 9 pins/ 264 tekens/sec	1525,-
Epson FX-1050 9 pins/ 264 tekens/sec	1850,-
Epson LQ-850 24 pins/ 264 tekens/sec	1955,-
Epson LQ-1050 24 pins/ 264 tekens/sec	2250,-
Epson SQ-850 Inkjet	2650,-
Nec P2-plus	999,-
Nec P6-plus	1675,-
Nec P7-plus	2250,-
Star LC-10	525,-
Star LC-24/10	825,-
Star LC-15	1150,-
Star LC-10 colour	699,-

LASERPRINTERS

Brother HL4 512Kb	3750,-
Brother HL8E 1Mb/ enkelbaks	5500,-
Brother HL8D 1Mb/ dubbelbaks	8300,-
Brother HL8PS 2Mb/ enkelbaks	8600,-
HP-Laserjet II 512Kb/ enkelbaks	5200,-
HP-Laserjet IID 1Mb/ dubbelbaks	8300,-
HP-Laserjet IIP 512Kb	3850,-
HP-Laserjet III 1Mb/ enkelbaks	5850,-
Canon LBP8III 1,5Mb/ enkelbaks	5925,-
Canon LBP8IIIT 1,5Mb/ dubbelbaks	7650,-
Canon LBP8IIIR 1,5Mb/ dubbelbaks	8500,-
Canon LBP IV 512Kb/ enkelbaks	3800,-

KNIP UIT EN NEEM MEE

W A A R D E B O N

75.- BIJ BESTEDING VANAF F 1000,-

25,- BIJ BESTEDING VAN F 500,- TOT F 1000,-

GELDIG VAN JULI T/M AUGUSTUS 1990

HOFFSCHLAG PRIJSWIJZER

BIJ ALLE PRINTERS KABEL GRATIS

INKTJETPRINTERS

HP-Deskjet	1750,-
HP-Deskjet Plus	2300,-
Canon BJ130E	2050,-
Kodak Deconix	1099,-

DAISYWHEELPRINTERS

Brother HR-20 Daisywheel	1195,-
Brother HR-40 Daisywheel	1995,-

KOPIEERMACHINES

Canon NP-1010	3850,-
Canon FC-3 II	1500,-
Canon PC-6	2450,-
Canon NP-1015	5750,-
Canon FC-5 II	2000,-
Canon PC-7	2995,-
Canon NP-1215	6450,-

FLEXISTAND

Flexistand model 70	220,-
Flexistand model 80	220,-
Flexistand model 90	275,-
Flexistand model 93/430	400,-
Flexistand model 95/440	495,-
Flexistand model 102	340,-
Flexistand model 210	310,-
Flexistand model 350	340,-
Flexistand model 470	660,-

FAX

Canon Fax 80	2395,-
Canon Fax 120	3095,-
Canon Fax 250	3500,-
Canon Fax 270	4900,-
Canon Fax 350	4250,-
Canon Fax 450	5250,-
Canon Fax 630	5900,-

DISKDRIVES

FDD. 360 Kb, 5,25" behuizing	200,-
FDD. 1,2 Mb, 5,25" behuizing	350,-
FDD. 720 Kb, 5,25" behuizing	250,-
FDD. 1,4 Mb, 5,25" behuizing	350,-
FDD. 1,4 Mb, extern + controller	575,-

HARDDISKS

Seagate 20Mb 5,25" + contr.	695,-
Seagate 30Mb 5,25" + contr.	795,-
Seagate 40Mb 5,25"	899,-
Seagate 40Mb 3,5"	975,-
Seagate 65Mb 5,25" + contr.	1150,-
Seagate 80Mb	1725,-
Miniscribe 20Mb 3,5" + contr.	650,-

TAPESTREAMERS

Jumbo intern 40Mb	875,-
Jumbo extern 40Mb	1250,-

MONITOREN

Philips 7BM749 VGA	375,-
Philips 7513/7523 12"	230,-
Philips 7BM13/23/43 14"	350,-
Philips CM9043 EGA MON.	825,-
Philips 9CM053 EGA MON.	950,-
Philips 9CM073 EGA MON.	1050,-
Philips 3CM9609 VGA MON.	995,-
Philips 3CM9809 VGA MON.	1095,-
Philips CM8833	725,-
Philips LCD 150	2500,-
Nec 2A Super VGA	1595,-
Nec Multisync 3D	1995,-

VIDEOKAARTEN

Monochroom/Parallel krt.	140,-
Monochroom/CGA EMU krt.	250,-
Juko EGA krt. 640x350	299,-
EGA Wonder 800x560	515,-
VIP VGA 800x560	599,-
VGA Wonder(256) 1024x768	850,-
VGA Wonder(512) 1024x768	975,-

ADD ON

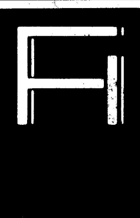
Genius GM-6000 Mouse	105,-
Genius MF-310 Mouse	125,-
Genius tekentablet	799,-
Geniscan 4500	475,-
Mat card Tulip	280,-
128 Kb uitbreiding	160,-
512 Kb uitbreiding	595,-
I/O/plus par/ser/game/cl/fdd	110,-
Multi I/O par/ser/game/clock	150,-
FDD controler int/ext XT/AT	112,50
Miniscribe 40 Mb 5,25"	995,-
Seagate ST-250R	699,-
Seagate ST-225R	699,-
Seagate ST-277R	1150,-
Nec 20Mb 5,25"	550,-
Nec 40Mb	995,-
Kyocera 20Mb 3,5"	699,-
Khalok 20Mb 3,5"	650,-
Externe drive 5,25"	595,-
Externe drive 3,5"	525,-
Discovery 2400H	699,-
Discovery 2400C	599,-
Discovery 2400V	550,-
GTM 3C modem	499,-
GTM 4C modem	650,-
Co-processor 8087-2	399,-
Co-processor 80387-SX 16 Mhz.	1125,-
Co-processor 80387-20	1295,-
Co-processor 80387-33	1899,-
Co-processor 8087-10	550,-
Co-processor 80287-10	725,-
Co-processor 80387-16	1150,-
Co-processor 80387-25	1595,-
Parallel kaart	40,-
RS-232 C kaart Com1:	60,-
RS-232 C kaart Com1/2:	59,-
RS-232 uitbreidingset	60,-
Clock card	55,-
Game card 2 uitgangen	40,-
MMC card tot 640Kb XT	95,-
Ram 3000 de luxe	340,-
256 Kb uitbreiding	300,-
Multilink	105,-
Supermultidisplay	550,-
MAB 480	450,-
Tulip VGA kaart	525,-
Vega de luxe	599,-
Ultra VGA	625,-
Philips Faxselect	275,-
Barcode reader	600,-
Switch box cross over	185,-
Switch box AB	60,-
Switch box ABCD	80,-
Kabels Centronics/Centronics	40,-
XT mainboard 8 mhz. 0Kb ram	250,-
AT mainboard 10 mhz. 0Kb ram	699,-
XT voeding 150 watt	140,-
AT voeding 200 watt	230,-
XT behuizing met voeding 0Kb	220,-
Keyboard verl. kabel	20,-
Keyboard stofhoes klein	20,-
Keyboard stofhoes groot	25,-
Keyboard 101 AT	199,-
Keyboard Tracking-Ball	399,-
Diskette bak 40L	14,-
Diskette bak 100L	15,-
Diskette bak 60L	17,50

DISKETTES & PAPIER

No Name 5,25" 360Kb	9,-
No Name 3,5" 720Kb	28,-
Nashua 5,25" 360Kb	18,-
Nashua 3,5" 720Kb	37,-
Nashua 5,25" 1.2Mb	42,-
3M 5,25" 360Kb	25,-
3M 3,5" 720Kb	50,-
3M 5,25" 1.2Mb	48,-
3M 3,5" 1.4Mb	85,-
Kettingpapier 1000 vel	25,-
(Laser)printersupplies	BEL!

ALLE PRIJZEN ZIJN INCL. 18,5% BTW

PRIJSWIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN



ER KAN ER MAAR ÉÉN DE BESTE ZIJN, AL MEER DAN 40 JAAR

FRANS HOFFSCHLAG B.V.

GROOTHANDEL, VERKOOP AAN BEDRIJVEN EN PARTICULIEREN

Janskerkhof 5, 3512 BK Utrecht.
Telefoon 030-313268*. Telefax 030-341464.
Postordernr. 030-313268.

BEGINNERS

Beginners Basic (slot)

Peter van Tilburg

Dit deel van de serie 'Beginners Basic' is tevens de laatste aflevering. De respons op de serie was erg laag en daardoor kreeg Peter niet voldoende materiaal binnen om de serie zinvol voort te zetten. Ideeën voor een ander soort Basic rubriek zijn uiteraard welkom op ons redactie-adres: postbus 249, 3990 GA Houten (L.B.).

Van F. Gazan uit Brussel ontving ik een programma dat bij hem steeds goed liep op een Tandy model III, maar dat niet bleek te werken op een IBM PS/2.
In zijn programma kwam onder andere de volgende regel voor:

```
250 X1=RND(128)-1:
    X2=RND(128)-1:
    XS=2*(X2-X1<0)+1
```

Waarschijnlijk is het de bedoeling dat de variabelen X1 en X2 als waarde een geheel getal krijgen in het gebied van 0 tot en met 127. In een aantal Basicdialecten, waarschijnlijk ook in die van de Tandy Model III, heeft de functie RND(X), waarbij X een geheel getal is groter dan 0, tot gevolg dat een geheel getal wordt verkregen in het gebied 0 tot en met X.

In GWBasic is dit echter anders. De RND-functie levert als resultaat altijd een getal tussen 0 en 1. De expressie die we aan de RND-functie kunnen meegeven beïnvloedt de verkregen waarden.

Iedere keer wanneer het programma wordt gestart krijgen we dezelfde reeks getallen, tenzij een RANDOMIZE-opdracht is gegeven. Wanneer de waarde van de expressie achter de RND-functie echter kleiner is dan 0, krijgen we voor een bepaalde waarde steeds dezelfde reeks.

Wanneer de waarde van de expressie groter is dan 0 of wanneer de RND-functie niet wordt gevolgd door een expressie, dan wordt steeds de volgende waarde van een reeks gegenereerd.

Is de waarde van de expressie gelijk aan 0, dan wordt de waarde die het laatst is gegenereerd herhaald.

Wanneer in het programma een RANDOMIZE-opdracht is opgenomen vraagt de computer tijdens de uitvoering van de opdracht om een waarde in het gebied -32768 tot en met 32767.

We kunnen ook een waarde aan de RANDOMIZE-opdracht meegeven, bijvoorbeeld RANDOMIZE 8723. Door gebruik te maken van de TIME$-variabele kunnen we de opdracht altijd door een andere waarde laten volgen, bijvoorbeeld:

```
10 RANDOMIZE
   VAL(RIGHT$(TIME$,2))
```

Om in GWBasic gehele getallen te krijgen in het gebied 1 tot en met X moeten we de uitkomst van de RND-functie nog bewerken, bijvoorbeeld:

```
20 LET WAARDE=INT(X*RND+1)
```

In mijn programma's gebruik ik altijd de RANDOMIZE-opdracht, gevolgd door een waarde die bepaald wordt door de TIME$-variabele. De RND-functie laat ik nooit volgen door een expressie.
Het volgende programma genereert steeds gehele getallen in het bereik [1 100]:

```
10 RANDOMIZE VAL
   (RIGHT$(TIME$,2))
20 FOR X=1 TO 10
30    PRINT INT(10*RND+1)
40 NEXT X
50 END
```

Tenslotte nog enkele voorbeelden van het gebruik van de RND-functie:

RND(9) geeft een getal tussen 0 en 1
2*RND geeft een getal tussen 0 en 2
INT(2*RND) geeft 0 of 1
INT(41*RND(14)+1) geeft een geheel getal, minimaal 1, maximaal 41. □

BEGINNERS

De wereld van assembler en debug (8)

Ben Welman

In de vorige aflevering hebt u kunnen zien dat het mogelijk is om commentaarregels in een invoerbestand voor debug op te nemen. In een wat groter voorbeeld wordt hier weer gebruik van gemaakt en leert u tevens een aantal nieuwe instructies kennen.

Een eerste vereiste om een programma in assembleertaal te schrijven is dat u beschikt over een lijst met alle mogelijke instructies. In het literatuuroverzicht aan het eind van dit artikel treft u een aantal suggesties aan. Met name de genoemde software is aan te bevelen.

PROGRAMMA Het programma dat in deze aflevering ontwikkeld gaat worden leest de systeemdatum uit en drukt deze op het beeldscherm af. Alhoewel er weinig spectaculairs gebeurt zult u wel merken dat er nog heel wat voor komt kijken. Veel praktisch nut heeft dit programma niet. Het dient uitsluitend om het gebruik van een aantal instructies uit te leggen.

Het uitlezen van de systeemdatum gebeurt met functie 2A van int 21. Na uitvoering van de interrupt bevat CX het jaar (1980 .. 2099), DH het maandnummer (1 .. 12), DL het dagnummer (1 .. 31) en AL een cijfer dat de soort dag weergeeft (0 = zondag, 1 = maandag, .. 6 = zaterdag).
Vervolgens worden deze onderdelen van de datum bewaard in de variabelen JAAR, MAANDNR, DAGNR en DAGSRT.

In het afdrukken van de diverse onderdelen van de datum zit het meeste werk, omdat de gegevens als hexadecimale getallen opgeslagen zijn en als ASCII-codes weer uitgevoerd moeten worden. Via Int 21 zijn er twee manieren om uitvoer naar het beeldscherm te plegen:

1. Met functie 9 kan een string op het beeldscherm worden afgedrukt. De spelregels zijn dat DX het beginadres van de string moet bevatten en dat de string moet eindigen op een dollarteken. Deze manier is ook in de vorige afleveringen al eens gebruikt.

2. Met functie 2 kan één karakter, waarvan de ASCII-code in DL moet zitten, op het scherm worden afgedrukt.

Beide methodes worden in het voorbeeld gebruikt en heten respectievelijk PRINTSTRING en PRINTCHAR. Omdat er zowel tekst (soort dag en maand) als getallen (dagnummer en jaartal) moeten worden afgedrukt vereist dit een verschil in aanpak.

TEKST AFDRUKKEN Vanwege de eenvoud is gekozen om alleen de eerste drie letters van de soort dag af te drukken, dus 'Zon' in plaats van 'Zondag'. Hierdoor is de af te drukken tekst voor alle dagen even lang, namelijk drie letters. Voor het afdrukken van de tekst wordt de subroutine PRINTSTRING gebruikt. Door het gebruik van functie 9 moeten de drie letters van de dag nog door een $ gevolgd worden. Verder moet DX wijzen naar het begin van de string. Een en ander pleit duidelijk voor een tabelmatige aanpak. De af te drukken tekst wordt in een Define Byte instructie gezet:

DB 'ZonMaaDinWoe DonVryZat$'

Het adres waar DX dan naar moet verwijzen kan gevonden worden door een zogenaamde offset bij het beginadres van de tabel op te tellen. De waarde van deze offset is in tabel 1 te vinden.

DAGSRT	tekst	offset
0	Zon$	0
1	Maa$	4
2	Din$	8
.		
6	Zat$	24

De offset is steeds vier keer het getal dat in de variabele DAGSRT staat, zodat beginadres string = beginadres tabel + 4*DAGSRT.

SCHUIFINSTRUCTIE Een vermenigvuldiging met 4 kan eenvoudig uitgevoerd worden door twee keer een schuifinstructie (Shift) naar links uit te voeren. Bij een schuifinstructie naar links worden alle bits een plaatsje naar links opgeschoven en aan de rechterkant met een 0 aangevuld. In tabel 2 is dit te zien. Elke verschuiving naar links is een decimale vermenigvuldiging met 2.

binair	decimaal
00010111	23
00101110	46
01011100	92

Om van dezelfde subroutine gebruik te kunnen maken is voor het afdrukken van de soort maand ook gekozen voor de eerste drie letters van de maand. Op dezelfde wijze kan een tabel voor de namen van de maanden gemaakt worden. Omdat het eerste maandnummer een 1 is, moet echter eerst het maandnummer met 1 verminderd worden om dezelfde procedure als hiervóór te kunnen gebruiken.

BCD CODERING Om op een eenvoudige manier getallen om te zetten in hun ASCII codes worden de getallen meestal in BCD formaat voorgesteld. BCD staat voor Binary Coded Decimal. Het principe bestaat hieruit dat elk cijfer in een getal apart met 4 bits gecodeerd wordt. Omdat het hoogste cijfer 9 in binaire vorm 1001 is, zijn 4 bits voldoende om elk van de cijfers 0 tot en met 9 voor te stellen.
In een byte (8 bits) kunnen dus twee cijfervoorstellingen worden opgeslagen. Zo bestaat het decimale getal 31 uit twee cijfers. De 3 wordt voorgesteld door 0011 en de 1 door 0001. Het meest linkse cijfer wordt in de BCD code in de hoogste vier bits bewaard en het meest rechtse cijfer in de laagste vier bits:

BCD (binair)	0011|0001
BCD (hex)	03|01
decimaal	3|1

Om nu een hexadecimaal getal dat in AX zit om te zetten in de BCD voorstelling kent de processor de instructie AAM (ASCII Adjust After Multiplication). Bevat AX bijvoorbeeld 004E (decimaal 78), dan wordt deze inhoud na uitvoering van AAM veranderd in 0708.

GETALLEN AFDRUKKEN Om deze cijfers vervolgens af te drukken moeten ze eerst in hun ASCII-code worden omgezet. Dit kan door 30 hex bij de cijferwaarde op te tellen (zie tabel 4). Het afdrukken van beide cijfers gebeurt dan tenslotte met functie 2.

cijfer	ASCII (hex)
0	30
1	31
2	32
.	
9	39

Iets complexer is het jaartal, omdat dit uit vier cijfers bestaat. Door het jaartal te delen door 100 decimaal kunt u dit splitsen in twee groepjes van elk twee cijfers. Zo wordt deling van jaartal 1990 door 100 op:
1990 : 100 = 19 rest 90
U kent dit nog wel van de basisschool. De assembler instructie voor delen is DIV. Deze opdracht moet gevolgd worden door een register of een geheugenplaats waarin de deler zit. Wordt de deler in een 8 bits register gezet, bijvoorbeeld BL, dan zit na uitvoering van DIV BL het quotiënt in AL en de rest in AH. Door daarna beide getallen afzonderlijk als BCD te coderen en er vervolgens een ASCII-code van te maken kan ook het jaartal worden afgedrukt.

INVOEREN In de vorige aflevering hebt u kunnen zien hoe de ontwikkeling van het programma met Debug moet worden uitgevoerd. In de listing kunt u de definitieve uitwerking zien. De verdere werkwijze is:

1. De listing met een tekstverwerker intypen en als een ASCII-bestand onder de naam DATUM.ASM op schijf zetten. Denk ook aan de lege regel (uitsluitend return) na de laatste commentaarregel.
2. Geef onder DOS het commando DEBUG <DATUM.ASM >DATUM.LST
3. Als het goed is, is er nu een file DATUM.COM ter grootte van 192 bytes gemaakt. Voer het programma DATUM uit. Erg nuttig is het om de uitvoering door Debug te laten doen met behulp van Trace en Proceed opdrachten.

LITERATUUR

- *'Advanced MS-DOS'* door Ray Duncan, uitgave Microsoft Press. Weliswaar geen leerboek voor het pro-

```
A
;Programma DATUM.ASM
;Dit programma leest de systeemdatum en drukt deze af
;-------------------------------------------------------
MOV AH,2A
INT 21
;bewaar de datum gegevens
MOV [0170],CX           ;JAAR bewaren
MOV [0172],DH           ;MAANDNR bewaren
MOV [0173],DL           ;DAGNR bewaren
MOV [0174],AL           ;DAGSRT bewaren
;druk soort dag af gevolgd door een spatie
MOV DX,0175             ;zet DX op begin DAGTABEL
MOV AL,[0174]           ;DAGSRT , elementnummer dagtabel in AL
CALL 0148               ;PRINTSTRING , druk soort dag af
;druk dagnummer af
MOV AL,[0173]           ;DAGNR in AL
CALL 0159               ;PRINT_AL , druk dagnummer af
MOV DL,20               ;spatie afdrukken
CALL 016B               ;PRINTCHAR
;druk maand af gevolg door een spatie
MOV DX,0191             ;zet DX op begin MAANDTABEL
MOV AL,[0172]           ;MAANDNR
DEC AL                  ;elementnummer maandtabel nu in AL
CALL 0148               ;PRINTSTRING , druk soort maand af
;druk jaartal af
MOV AX,[0170]           ;JAAR in AX
MOV BL,64               ;delen door 100 dec (=64h)
DIV BL                  ;eerste twee cijfers in AL, laatste twee in AH
PUSH AX                 ;bewaar uitkomst
CALL 0159               ;PRINT_AL , druk eerste twee cijfers af
POP AX                  ;herstel AX
XCHG AH,AL              ;verwissel AH en AL, nu laatste twee cijfers in AL
CALL 0159               ;PRINT_AL , druk laatste twee cijfers af
;einde en terug naar dos
MOV AX,4C00
INT 21
;-------------------------------------------------------
;PRINTSTRING : Subroutine , drukt een string af.
;              Bij aanroep moet
;              DX wijzen naar begin van de tabel en
;              AL moet nummer element bevatten
;-------------------------------------------------------
SHL AL,1        ;vermenigvuldig inhoud met 4
SHL AL,1        ;om de offset te krijgen
CBW                     ;maak er een woord van, dat is
ADD DX,AX               ;nodig voor deze optelling
MOV AH,9        ;functienummer in AH
```

```
INT 21
MOV DL,20                ;20h is de ASCII code voor spatie
CALL 016B                ;PRINTCHAR : druk spatie af
RET                      ;terug naar hoofdprogramma
;-----------------------------------------------------------
;PRINT_AL : Subroutine , drukt het getal in AL af
;-----------------------------------------------------------
AAM                      ;maak er twee BCD cijfers van
ADD AX,3030              ;zet de twee cijfers om naar ASCII code
PUSH AX                  ;bewaar AX
MOV DL,AH                ;druk eerste cijfer af
CALL 016B                ;PRINTCHAR
POP AX                   ;herstel AX
MOV DL,AL                ;druk tweede cijfer af
CALL 016B                ;PRINTCHAR
RET                      ;terug naar hoofdprogramma
;-----------------------------------------------------------
;PRINTCHAR : Subroutine , drukt een karakter af.
;            Bij aanroep moet de ASCII code van het af te
;            drukken karakter in DL zitten.
;-----------------------------------------------------------
MOV AH,2        ;functienummer in AH
INT 21
RET                      ;terug naar hoofdprogramma
;-----------------------------------------------------------
;datagebied
;-----------------------------------------------------------
;JAAR
DW 0
;MAANDNR
DB 0
;DAGNR
DB 0
;DAGSRT
DB 0
;
;DAGTABEL
DB 'Zon$Maa$Din$Woe$Don$Vry$Zat$'
;MAANDTABEL
DB 'Jan$Feb$Mrt$Apr$Mei$Jun$Jul$Aug$Sep$Okt$Nov$Dec$'
;-----------------------------------------------------------

RCX
00C0
NDATUM.COM
W
Q
```


grammeren in assembler, maar erg nuttig wanneer u meer van DOS af wilt weten. U kunt verschillende voorbeelden in assembler in het boek aantreffen. Het bevat verder een goed en logisch overzicht van de verschillende interrupts.

- *'Programmeren van de 8086/8088'* door Michael Thorne, uitgave Addison-Wesley. Dit is enige leerboek voor het programmeren in assembler waar ik ervaring mee heb. Helaas zitten er in mijn uitgave van 1987 ontzettend veel (druk)fouten. Verder een prima studieboek.
- *'Het programmeren van de 8086/8088'* door J. W. Coffron, uitgave Sybex. Het boek is zeer goed als naslagwerk te gebruiken. Alle instructies, die alfabetisch gerangschikt zijn, worden goed besproken. Het is geen boek om te leren programmeren in assembler.
- *'Handboek voor IBM-programmeurs'* door Peter Norton, uitgave Kluwer. Een goed boek dat de opbouw van de PC, de werking van beeldscherm, drive en toetsenbord goed beschrijft en daarnaast gedetailleerd de verschillende interrupts bespreekt.
- *'8088 Assembler Language Programming : The IBM PC'* door David Willen en Jeffery Krantz, uitgave H. W. Sams & Co. Dit boek ken ik niet uit eigen ervaring.
- Nuttige software (Public Domain/ Shareware)
- Voor diegenen die in een gedetailleerd overzicht en bespreking van interrupts geïnteresseerd zijn kan ik de interruptlijst van Ralph Brown aanraden. De nieuwste is onder de naam INTER190.* wel op de meeste Fido's te vinden.
- Ook nuttig in het begin kan de Language Window LW86.COM zijn. Dit pop-up programma is een naslaggids voor de instructieset. Ook dit programma is op verschillende Fido's te vinden.

Fido-gebruikers kunnen hun vragen en suggesties weer voor mij achterlaten in area 4 van de HCC Olivetti gg in Enschede, telefoon 053-337444. Points kunnen via netmail met mij in contact komen (pointadres 2:500/118.1537). Voor mensen die geen modem bezitten is het correspondentie-adres:

Ben Welman
Koningsbult 2
7152 GP Eibergen

BEGINNERS

Deze keer zullen we het hebben over een paar simpele woordjes waarmee Forth alle karakter-i/o pleegt. We zullen zien dat ze vaak met een zogenaamde vector mechanisme toch buitengewoon flexibel gebruikt kunnen worden.

Forth voor beginners (8)

Pieter Surie

De bedoelde woorden zijn:

```
KEY          ( ___ --> chr )
EMIT         ( chr --> ___ )
?TERMINAL    ( ___ --> flg )
```

KEY blijft zo nodig wachten tot er een teken beschikbaar is. Zodra dit het geval is wordt de ASCII-waarde ervan (als 16-bit getal met de meest belangrijke bits = 0) op de stack gezet.
EMIT haalt een ASCII-waarde van de stack en zorgt dat het bijbehorende karakter op het scherm wordt afgebeeld. Het scherm wordt daarbij geacht als een terminal te werken, dat wil zeggen het teken komt op de cursorpositie, de cursor wordt verplaatst en zo nodig wordt er gescrolled. Ook moet er op diverse controletekens gereageerd worden.
?TERMINAL geeft met een boolean aan of er een teken beschikbaar is. In dat geval is de boolean true en kan het teken met KEY worden opgehaald (en eventueel met **DROP** weer weggegooid worden).

Gevectorde woorden

In de meeste Forth's is er een truc uitgehaald om deze (en meestal ook een paar andere) woorden veelzijdiger te kunnen gebruiken. Ze halen namelijk het adres van de uit te voeren code uit een variabele. De gebruiker kan dan het adres van een andere routine in zo'n variabele zetten en zo de werking van deze woorden veranderen. Dergelijke variabelen worden in het computerjargon 'vectoren' genoemd.

Als:
- er naast de standaard (default) versies van deze woorden, drie analoge routines gemaakt zijn en deze hun i/o via een serie poort bedrijven,
- daarvan de adressen gedefinieerd zijn als de constanten̂ **SKEŶ SEMIT en ^S?TERMINAL**,
- de vectoren zelf (zoals gebruikelijk) **(KEY) (EMIT)** en **(?TERMINAL)** heten,

dan kan men met:

^SKEY (KEY) ! ^SEMIT (EMIT) ! ^S?TERMINAL (?TERMINAL) !

het systeem plotseling met een terminal bedienen in plaats van via de console met toetsenbord en scherm.
Hopelijk waren de adressen van de default routines ook als constanten gedefinieerd, zodat de zaak met:

^KEY (KEY) ! ^EMIT (EMIT) ! ^?TERMINAL (?TERMINAL) !

weer in de normale toestand teruggebracht kan worden. Uiteraard kunnen dergelijke reeksen van opdrachten beter met speciale woorden gedefinieerd worden, bijvoorbeeld:

```
: CONSOLE
        ^KEY (KEY) !
        ^EMIT (EMIT) !
        ^?TERMINAL (?TERMINAL) ! ;

: TERMINAL
        ^SKEY (KEY) !
        ^SEMIT (EMIT) !
        ^S?TERMINAL (?TERMINAL) ! ;
```

Het woord **EXECUTE** zorgt dat de processor naar het adres op de top van de stack springt, zodat KEY (en analoog de andere gevectorde woorden) als volgt gedefinieerd zou kunnen zijn:

: KEY (KEY) @ EXECUTE ;

Een echt voorbeeld:

Als we tekens zowel naar de printer als naar het scherm willen sturen zouden we, afhankelijk van de assembler syntax natuurlijk, iets als het volgende kunnen schrijven:

```
BASE @  HEX              \ Bewaar grondtal op stack en maak het nu = 16.

ORPHAN ( 2EMIT )\ Emit eerst naar printer...
        DX:              POP,     \ Pop chr in DL (= lage byte v.h. DX register).
        DX:              PUSH,    \ Zet het terug voor normale EMIT.
        AH:  5 # MOV,    \ Dos functie 5: Print chr in DL.
        21                        INT,     \ Laat DOS het chr naar de printer sturen.
        ^EMIT    JMP,    \ ... En dan m.b.v. default EMIT naar scherm.
ENDCODE

CONSTANT ^2EMIT

BASE !                            \ Herstel het oude grondtal
```

De orphan (een naamloos Forth woord) popt het te **EMIT**ten teken in het DL register en zet het vervolgens weer terug op de stack. De volgende twee instructies zorgen er voor dat MS-DOS het teken in het DL register naar de printer stuurt. Tenslotte volgt een sprong naar de normale versie van **EMIT** (de jump instructie kreeg het bestemmingsadres op de stack met de constante **^EMIT**.)
De code van **EMIT** zorgt er daarna voor dat het teken ook op het scherm verschijnt. **EMIT** eindigt met NEXT, zodat onze orphan daar niet voor hoeft te zorgen. De NEXT code is nodig om FORTH na het uitvoeren van een woord verder te laten gaan met het volgende woord.
Nadat de orphan met **ENDCODE** is afgesloten staat het code adres ervan op de stack en daarmee maken we prompt de constante **^2EMIT**. Als we nu:

^2EMIT (@EMIT) !

zeggen gaat alle uitvoer via de aangepaste versie van **EMIT**, dus zowel naar de printer als naar het scherm.

Vergeten van vectoren
(en andere **FORGET** problemen)

```
Gevectorde @v@EMIT@r@ v@vo@vor
 en na @v@FORGET@r@.
```

In figuur 4 heb ik getekend hoe, in ons voorbeeld, met behulp van **FORGET** <woord> alles vanaf <woord> en daarmee ook de code op **@2EMIT**, afgesneden wordt.
Als **FORGET** slim genoeg is heeft hij in de gaten dat de **EMIT** vector in

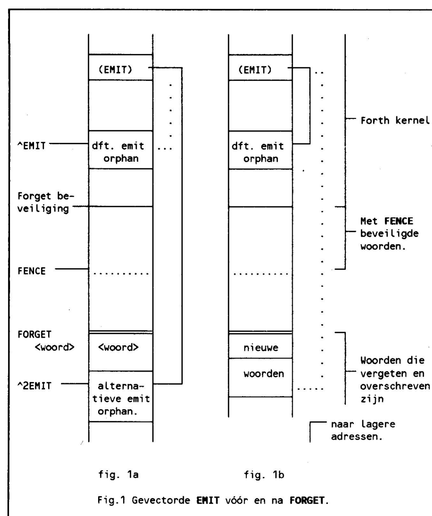


Fig.1 Gevectorde **EMIT** vóór en na **FORGET**.

(**EMIT**) naar af te snijden code wijst en zorgt er voor dat de vector naar een veilige plaats, bijvoorbeeld de default code van **EMIT**, komt te wijzen. Gebeurt dat niet en wordt de alternatieve **EMIT** code met nieuwe woorden overschreven, dan zal het systeem hoogst waarschijnlijk plat gaan, zodra **EMIT** uitgevoerd wordt.

Overigens is **FORGET** gewoonlijk wel zodanig beveiligd dat de zogenaamde kernel altijd behouden blijft en de gebruiker dus niet met **FORGET DUP** het halve Forth systeem kan weggooien. De kernel bevat net genoeg Forth voor een 'levend' systeem. Bovendien is er meestal een variabele, **FENCE**, waarmee de gebruiker z'n eigen woorden tegen **FORGET** kan beveiligen.

Veel systemen hebben één of ander mechanisme voor het maken van forward references. Dat wil zeggen: ze kunnen pas later te definiëren woorden alvast gebruiken bij het maken van een nieuw woord. Dit is nuttig bij wederzijds recursieve woorden. Bijvoorbeeld:

: EERSTE... TWEEDE... ; :
TWEEDE... EERSTE... ;

Tijdens het definiëren van **EERSTE** bestaat het woord **TWEEDE** nog niet. Kan een dergelijke constructie met de gebruikte Forth niettemin geïmplementeerd worden en wordt **TWEEDE** met **FORGET** afgesneden, dan kan **EERSTE** plotseling levensgevaarlijk zijn geworden!

Ook bij het gebruik van meerdere vocabularies kunnen woorden daaruit kris kras door elkaar in het geheugen zijn komen te staan en moet voorkomen worden dat Forth na een **FORGET** in de war raakt bij het zoeken van woorden in vocabularies, die halverwege afgesneden blijken te zijn.

Er zijn verschillende manieren om **FORGET** slim genoeg te maken en de genoemde problemen op te lossen. Ze zijn echter alle nogal lastig uit te voeren en veel systemen moeten dan ook met een domme **FORGET** door het leven. De gebruiker zal er in zo'n geval terdege voor moeten uitkijken dat zijn (eventueel zelf gemaakte) vectoren en dergelijke op 'veilig' staan, voordat hij **FORGET** gebruikt.

Inlezen van een regel met EXPECT.

Het woord EXPECT (bufferadres maxlengte –> ___) gebruikt KEY en **EMIT** om een regel tekst in te lezen. Het heeft ongeveer deze structuur:

```
: EXPECT
    BEGIN
        KEY                 \ Haal nieuw karakter op de stack.
        Hebben we een controle karakter verkregen?
        IF
            Daar zonodig op reageren. B.v.
            Return: Zet nul in buffer en verlaat deze lus.
            Backspace:      Verwijder laatste teken uit buffer.
            Enz.:           Andere edit functies.
        ELSE
            Heeft de ingelezen text al maxlengte?
            IF
                Drop de stack schoon.
                Waarschuw met een piep.
            ELSE
                Plaats teken in de buffer en
                @EMIT    \ Stuur karakter naar scherm.
            THEN
        THEN
    REPEAT ;
```

Het (meestal ook gevectorde) woord QUIT, de buitenkant van het systeem, bestaat uit een lus die onder meer iets als de volgende regel bevat:

TIB 100 EXPECT 0 >IN !

Tijdens het invoeren van tekst zorgt **EXPECT** dat deze in de zogenaamde Terminal Input Buffer terecht komt. Nadat **EXPECT** t.g.v. de return toets verlaten is wordt de variabele >IN, de offset pointer in TIB, op 0 gezet. Het woord **INTERPRET** verwerkt vervolgens de ingevoerde tekst letter voor letter verder met behulp van het adres **TIB + >IN**. Totdat de 0 die door de return toets in de buffer was gezet zorgt dat INTERPRET verlaten wordt. Daarna drukt **QUIT** 'OK' af (als er niet gecompileerd wordt tenminste) en komen we weer terug bij bovenstaande regel te lezen. Dat gaat bijvoorbeeld als volgt:

HERE 80 ALLOT CONSTANT TXTBUF

Met **HERE** zetten we het adres van de eerstvolgende vrije plaats in de dictionary even op de stack, waarna we daar ruimte voor 80 tekens maken en de constante **TXTBUF** gebruiken om het adres van die buffer niet kwijt te raken. Eleganter nog is:

CREATE TXTBUF 80 ALLOT

Zo maken we een header met de naam 'TXTBUF', die bij uitvoering juist het gewenste adres op de stack zet (zie artikel 6 over de **CREATE** (of **<BUILDS)... DOES>** constructie). Nu kunt u:

TXTBUF 80 EXPECT

zeggen om tot 80 tekens in de nieuwe buffer in te lezen. Of dat gelukt is kunt u controleren met de volgende definitie:

```
: LOOK
  TXTBUF
  BEGIN   COUNT ?DUP   WHILE   EMIT   REPEAT
  DROP ;
```

Als u bedenkt dat **COUNT** het volgende effect heeft: Adr –> adr+1 chr, waarbij chr. het byte is dat op adr in het geheugen staat, dat de 0 die met de return toets in de buffer is gezet hier als 'false' gebruikt wordt en dat ?DUP alle getallen behalve 0 dupliceert, moet u zelf in staat zijn om na te gaan hoe **LOOK** precies werkt. Overigens kunt u ook met:

TXTBUF 80 DUMP

snel even controleren wat er in **TXTBUF** terecht is gekomen.

De volgende keer zal ik nog iets vertellen over i/o met massa opslagmedia, zoals disk(ette) of tape. Verder had ik beloofd om uit de doeken te doen waarom in de Forth-wereld het gebruik van floatingpoint getallen met een scheef oog wordt bezien. Ook dit moeten we voor de volgende keer bewaren. □

Vragen en opmerkingen:
Pieter Surie
Wagenstraat 23bis
3581 WR Utrecht
Telefoon 030-512422 (na kantooruren)

COLUMN

Schrijfmachine

Ed Baars

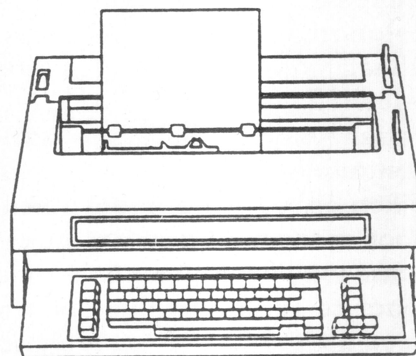
Vijf jaar geleden werd mijn portable elektrische schrijfmachine door de steeds verder om zich heengrijpende computeritis over het randje van mijn werktafel geduwd en stond hij er sindsdien dichtgeklapt naast. Te wachten tot er weer een envelop moest worden getypt, want dat gaat zo onhandig met de PC. Tot ik mij onlangs realiseerde dat ik nog veel langer bezig was met het opstellen, aansluiten en het vervolgens zoeken naar een stukje lint dat nog niet geheel was uitgedroogd. Voortaan SCHRIJF ik mijn enveloppen. En begint die schrijfmachine een tweede jeugd bij een fervent computerhater.

Raar woord overigens: schrijfmachine. De vlag dekt de lading niet. Wasmachines, telmachines, snijmachines, ze doen allemaal, zij het met menselijke sturing, wat ze beloven. Schrijfmachines schrijven niet. Die zware arbeid verrichten we zèlf. 'Daarom heten ze eigenlijk type-machines' zult u zeggen, maar dat klopt niet. Toen Carl Latham in 1868 het eerste in serie produceerbare model ontwierp, noemde hij het een type-WRITER. De Duitsers maakten daar Schreibmaschine van en wij gingen daarin mee, zodat de enig juiste vertaling - tikschrijver - het niet haalde.

Wat zou ik graag een echte schrijfmachine bezitten. Ik zou dan doen waar ik nu te lui voor ben: boeken schrijven. Ik heb stof voor wel twintig thrillers. Zo maar eentje:
In Rotterdam wordt het lijk van een mooie vrouw uit de Coolsingel gevist. Politie erbij. Haar man wordt verhoord, de buurman ondervraagd en de bakker en de slager. De commissaris vliegt naar Australië om een met de dode gebrouilleerde broer te ondervragen, die vertelt dat de ontslapene grote speelschulden had bij haar minnaar die als croupier in een illegaal casino werkt, waarna de commissaris terug in Rotterdam die croupier arresteert. Een heel boek lang moet u blijven denken dat 'ie het gedaan heeft en pas op de laatste pagina blijkt dat de jaloerse echtgenote van de croupier de dame het fatale duwtje heeft gegeven.

Zo'n plot past in enkele regels. Maar om de gewenste pil te krijgen moet het af en toe waaien of regenen, wordt er getelefoneerd en koffie gedronken, stapt men in en uit auto's, worden er rabarberabarber-gesprekken gevoerd, interieurs beschreven, straatlawaai, telexen, dronkelappen, enzovoorts.
Als die commissaris in dat vliegtuig stapt, zou het bijvoorbeeld gemakkelijk zijn als de schrijfmachine het een pagina of zes kon overnemen tot de landing in Australië met onweer onderweg, gesprekje met, en drankje van stewardess, ruzie met een luidruchtige kortgebroekte Engelsman met te witte benen. Vervolgens beslis IK dat de speurder een taxi neemt, waarna de schrijfmachine weer doorratelt met de taxichauffeur over Goellit tot het huis van die broeierige broer. Daar aangekomen zet IK de man in de huiskamer en mag de machine die beschrijven, de hond laten aanslaan, koffie laten komen, etcetera.
Als er dan tenslotte nog steeds te weinig pagina's zijn, dan kun je halverwege de vliegreis een tussenlanding invoegen, goed voor wéér twee pagina's babbeldebabbel.
Een leuke optie lijkt me ook dat als ik intik: 'Voor de draad ermee, Bolle', de schrijfmachine ervan maakt: De commissaris kwam zwaar leunend op zijn bureau overeind en bracht zijn gegroefde en met een netwerk van dunne adertjes overdekte gelaat dicht bij dat van de verdachte en sprak met zware basstem: 'Voor de draad ermee, Bolle'. Zijn woorden klonken extra dreigend door de zware slagen van de donder buiten.

Zo'n verhalengenerator moet te maken zijn. Voor de wat strakker gereglementeerde gedichtenwereld bestaat hij zelfs al. Boudewijn Büch heeft er wel eens mee geëxperimenteerd en ook de dichter Leo Vroman heeft iets in die richting gedaan.
Maar wie maakt een verhalengenerator? Ik maak er een wedstrijd van. Zonder veel reglementen, want dat is slecht voor de creativiteit. Automatische illustraties, bijbehorende geluiden, muisbeïnvloeding, spreadsheetprogrammering, alles mag. Om het niet te omvangrijk te maken lijkt me een lengte van maximaal twee A4'tjes voldoende. Het aantal variabelen als tijd, plaats, en aantal personen laat ik geheel aan u over. De enige eis die ik eraan stel is, dat er zinnige dialogen in moeten voorkomen, dat er lijn in de gebeurtenissen zit, en dat hij 'random' werkt. Er moet dus bij iedere start een geheel ander verhaal uit komen. Smokkelaars die gewoon 20 verschillende verhaaltjes in een programma stoppen komen bedrogen uit. Daar trapt van Stoffelen niet in. Gecompileerde inzendingen dienen dus vergezeld te gaan van de sources. Voorlopige sluitingsdatum: 15 november 1990.



TYPE

De beste inzending wordt gepubliceerd. In de jury zal een uitgever, een schrijver, een verhalenverteller en ikzelf zitten. De prijsuitreiking vindt plaats op de komende HCC Dagen. WordPerfect, WordStar en WORD zijn al in de slag met elkaar over wie zijn pakket als prijs mag uitloven. Maar daar hoeft het u niet om te gaan.

Want het lijkt me duidelijk dat de winnaar een grote toekomst tegemoet gaat bij de uitgever van de Boeketreeks... □

HOGESCHOOL UTRECHT

INTERVIEW

'Telematica-specialist heeft gouden toekomst'

TELEMATICA is een samentrekking van de woorden telecommunicatie en informatica. De Telematica – het huwelijk tussen 'de computer' en telecommunicatiesystemen – speelt nu al een belangrijke rol in ons dagelijks leven en dat zal de komende jaren alleen maar toenemen. Thuisbankieren, geld 'uit de muur halen', telewinkelen, telewerken, betalen met een chipkaart, communicatienetwerken, thuis studeren met de computer en een docent op afstand: het zijn maar een paar voorbeelden. De mogelijkheden lijken onbegrensd, maar worden (gelukkig!) altijd nog bepaald door mensen. Daar ligt ook een probleem. Het bedrijfsleven schreeuwt om Telematica-specialisten, kijk er de kranten op na, maar ze zijn nauwelijks te vinden. De oorzaak: het gemis aan specialistische opleidingen. In augustus 1989 is de Hogeschool Utrecht met een studierichting Telematica gestart, die een oplossing moet bieden voor dit klemmende probleem. Projectleider ir. J. Klingen voorspelt 'zijn' studenten zonder aarzeling een gouden toekomst.

Berend Harmens

Wie tot nu toe met Telematica te maken kreeg had wel wat geluk nodig. Je moest maar hopen niet in handen te vallen van vrije jongens, freaks, dozenschuivers of folder-voorlezers. Met de groei van de techniek en steeds specialistischer toepassingen kom je daar niet ver mee. Vandaar dat een



Ir. J. Klingen in een Telematica-lab van de Hogeschool Utrecht

Bedrijfsleven heeft een stevige vinger in de HBO-pap

aantal vooraanstaande telecommunicatie- en computerbedrijven niet alleen royaal gesponsord heeft om de studie Telematica op de rails te krijgen, maar het bedrijfsleven heeft ook een stevige vinger in de pap gehad bij de samenstelling van de studiepakketten.

VOORBEREIDING Onder aanvoering van projectleider ir. J. Klingen werd in oktober 1987 gestart met de voorbereidingen, volgens een aanpak die nog maar weinig voorkomt in het hoger beroepsonderwijs. 'De kritiek uit het bedrijfsleven is vaak dat het onderwijs niet goed is afgestemd op wat bedrijven nodig hebben, en die kritiek is niet altijd onterecht. Docenten hebben soms te weinig inzicht in de praktijk en de kennis is ook niet altijd helemaal up-to-date. Dat is niet goed, we zullen elkaar moeten blijven omarmen. Wij hebben het bedrijfsleven nodig en zij ons.'

Ir. Klingen over de andere aanpak: 'Bedrijven hebben specialisten tijdelijk vrijgemaakt om mee te werken aan de ontwikkeling van een studieprogramma, dat helemaal aansluit op de behoefte die er is. Daarnaast zijn bij die voorbereiding zo'n veertig docenten van drie studierichtingen betrokken, die dan ook nog op twee lokaties – Utrecht en Hilversum – zitten. Die docenten moesten worden bijgeschoold en er zijn in de twee jaar van voorbereiding veertig lesmodulen gemaakt, gericht op bepaalde vakonderdelen. Dat alles op één lijn te krijgen is natuurlijk toch een gigantische klus.'

PROFESSIONEEL Niet zonder trots wijst ir. Klingen er op dat inmiddels bij de Hogeschool Utrecht 'voor zo'n vier miljoen gulden aan laboratoriumspullen binnen is gekruid', om de studenten in de praktijk te laten werken met allerlei proefopstellingen op het

Studieprogramma TeleMatica aan de Hogeschool Utrecht

HILVERSUM	Onderbouw E			T1	Stage		T1	Afstuderen	Communicatie techniek (T1)
				T2			T2		Computer techniek (T2)
OUDENOORD	Onderbouw E			T2	Stage		T2	Afstuderen	Computer techniek (T2)
				T3			T3		Transmissie techniek/ Elektronica (T3)
				O2			O2		Technisch-commercieel (O2)
	Onderbouw I			Stage	S	S	Stage	Afstuderen	Software techniek (S)
					O1	O1			Ontwerp, advies en beheer (O1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	SEMESTER

gebied van Telematica. Ruim eenderde van het studieprogramma bestaat uit prakticumlessen.
'Je kunt zeggen dat we het chique konden aanpakken, onder meer doordat we veel geld van onze sponsors hebben gekregen. Wij kunnen als HBO-instelling nu behoorlijk professioneel aan de weg timmeren en dat geeft een prima gevoel.'

De afdeling Telematica van de Hogeschool Utrecht is in 1989 gestart met 250 studenten. Als die mensen in de loop van 1993 afstuderen zullen ze op verschillende plaatsen terecht kunnen. Ir Klingen: 'Met onze studie bestrijken we een breed gebied. Het bedrijfsleven wil niet alleen freaks met een geheimzinnig specialisme, maar heeft een sterke behoefte aan medewerkers en adviseurs die een gewone taal spreken. Mensen met een grondige kennis van zaken, die hun kennis ook aan anderen kunnen overdragen. Dit houdt in dat sommige afgestudeerden terecht zullen komen in de technisch-commerciële sfeer, ook dat is een onderdeel van de studie. Anderen zullen een netwerk beheren, zich richten op de softwarekant of een ander specialisme kiezen. Ik durf nu al te zeggen dat de bedrijven op de stoep zullen staan te dringen om onze Telematica-specialisten binnen te halen. Wij gaan uit van 250 studenten per jaar, maar de werkelijke behoefte ligt zeker op het dubbele. Naar die behoefte hebben we ook gevraagd bij grote bedrijven. Het is heel duidelijk dat de Telematica-jongens een gouden toekomst tegemoet gaan.'

MEISJES Telematica-jóngens?? En hoe zit het met de meisjes? Ir Klingen constateert met spijt dat er zich 'storend veel te weinig' meisjes hebben aangemeld voor de studie Telematica. 'Ik denk dat we wat vrouwen betreft nog niet aan de tien procent komen. Dat is spijtig en onnodig, want er is natuurlijk geen enkele reden waarom een vrouw hier minder goed in zou kunnen zijn dan een man. Sterker nog, ik heb persoonlijk het gevoel dat vrouwen bijvoorbeeld in de commerciële sfeer vaak beter opereren dan mannen. Het is een cirkel: de drempel voor vrouwen wordt bepaald door de afwezigheid van vrouwen. Ook zo'n actie Kies Exact heeft daar weinig in veranderd. Het groeit wel iets, maar het gaat langzaam.' □

De studierichting Telematica

Studenten Telematica aan de Hogeschool Utrecht kunnen niet alleen een opleiding krijgen voor technische functies, maar ook voor commerciële en managementsfuncties. Wie zich als student aanmeldt maakt in eerste instantie de keuze uit twee hoofdrichtingen:
- elektrotechniek/Telematica (Onderbouw E) of
- informatica/Telematica (Onderbouw I).

De keuze wordt bepaald door aanleg en interesse, maar ook door het later te kiezen vakgebied. De onderbouw vormt de basis van de studie, daarna moet gekozen worden voor een bepaalde specialisatie, opgenomen in zogeheten studieprofielen:
- Communicatietechniek (T1),
- Computertechniek (T2),
- Transmissietechniek/Elektronica (T3),
- Softwaretechniek (S),
- Ontwerp, Advies en Beheer (O1),
- Technisch-Commercieel (O2).

De studie wordt gevolgd in de vestigingen van de hogeschool in Utrecht en Hilversum.
Belangrijk bij de opleiding zijn de praktikum-lessen. Die worden gegeven in acht moderne Telematica laboratoria, met onder meer digitale bedrijfstelefooncentrales, computernetwerken en geavanceerde communicatie-, transmissie- en elektronica-apparatuur.
Bij alle studieprofielen is een training in communicatieve vaardigheden opgenomen, voor het houden van zakelijk en technisch verantwoorde presentaties.
De Hogeschool Utrecht heeft inmiddels vergevorderde plannen voor de instelling van een Kenniscentrum Telematica. Dat centrum zal zich onder meer richten op het actueel houden van de aanwezige kennis. Verder is het de bedoeling om (deel)cursussen samen te stellen voor niet-studenten.
Wie meer informatie wil hebben over de studierichting Telematica kan daarvoor bellen naar de Hogeschool Utrecht, lokatie Oudenoord (030-311181) en lokatie Hilversum (035-41951).

T E S T

Vier computers op de testbank

Deze keer een test van een viertal computers van twee regelmatig in de Nieuwsbrief adverterende firma's. KSL Europe stuurde een AT 286 en een AT 386SX en TMC Holland de Gracile, een AT 286, en een Mycomp XT. Hoewel de computers klonen zijn van de IBM XT en AT vertonen ze onderling geen enkele overeenkomst, zowel in opbouw, prestaties, uiterlijk als prijs.

Frans Kors en Quintus Bosman

KSL 386/20

De KSL 386/20 is een ware 80386 kloon op een 20 Mhz klokfrequentie. De betreffende computer was voorzien van 2 Mb RAM, een 40 Mb harde schijf en een 1,2 Mb diskette-station. KSL zegt computers van Amerikaanse makelij te leveren, daarmee extra kwaliteit suggererend.

Deze 386 is geleverd in een 'baby'-tower kast. Dit betekent dat de kast op z'n kant staat, maar lang niet zo hoog komt als de IBM-towers. Op het front bevindt zich een LCD-aanduiding van de snelheid (8 of 20 MHz), een aan/uit schakelaar, een resetknop en een turboknop om de kloksnelheid aan te passen. Ook het sleutelgat voor het keyboard-lock (om het toetsenbord onbruikbaar te maken), ontbreekt niet. Uiteraard is ook het diskette-station van voren bereikbaar. Al met al een vriendelijk ogend 'towertje' met een functionele voorkant.

Intern blijkt deze computer redelijk goed opgebouwd. De kast is solide en het moederbord past perfect. Het is van baby-AT formaat en rechtop aan het frame bevestigd. De erboven geplaatste voeding levert met 200 Watt voldoende vermogen voor normaal gebruik. Die voeding is prachtig klein en past prima bij de kast. De bij klonen onvermijdelijke draden van het front naar het moederbord, zijn prima weggewerkt. Alle aansluitingen zitten aan de rand van het moederbord en er lopen daardoor geen draden dwars door de kast.

Het moederbord oogt goed, geen extra soldeerwerk om constructiefouten te herstellen. De CPU is een 80386 van 20 MHz en er is gebruik gemaakt van de beproefde chipsset van Chips en Technologies. Het geheugen bestaat uit maximaal acht modulen. In de testversie waren dit acht modules van 256 Kb (0 waitstate), maar er kunnen ook 1 Mb modules gebruikt worden, waarmee een maximum van 8 Mb op het moederbord geplaatst kan worden.

De kast biedt plaats aan twee halfhoge 5,25 inch drives en een kleine plaats voor een 3,5 inch drive. Uiteraard kan ook één 5,25 inch drive met volle hoogte geplaatst worden.

AANWEZIG Geïnstalleerd in de testversie waren een 1,2 Mb diskette-station van Panasonic en een Seagate harde schijf, type ST-251. De aansturing van de drives vindt plaats door een Western Digital controller (WD1003), een gecombineerde diskette/harde schijf-controller. Voor een beeldscherm is een monochroom grafische kaart aanwezig (Hercules compatibel), gecombineerd met een parallelle poort. Verder is een seriële (RS232C) poort geïnstalleerd. Totaal zijn er drie 8-bits, vier 16-bits en een 32-bits uitbreidingsslots. Hiervan zijn twee 8 bits-slots in gebruik door videokaart en seriële poort. Een 16-bits-slot wordt gebruikt door de schijfcontroller.
Het toetsenbord is van het min of meer standaard 101-toetsen type, omschakelbaar van XT naar AT en van redelijke kwaliteit.

PRESTATIES De prestaties, gemeten met het Benchmark-programma van het Amerikaanse PC-Magazine, versie 5, zijn meer dan redelijk. De CPU-test scoort naar verwachting en de schijf is behoorlijk snel.
Die schijf is van een populair type in AT en 80386 klonen en alhoewel niet razendsnel, toch een risicoloze keus.

CONCLUSIE Wellicht wordt de kloon geassembleerd in de Verenigde Staten, de onderdelen komen voor verreweg het grootste deel uit het verre oosten. Dit is geen diskwalificatie. Vele computers komen uit Taiwan, Korea, Japan, Singapore en bieden prima kwaliteit. De suggestie dat wat uit Amerika komt direct goede kwaliteit garandeert, lijkt deze KSL 386/20 te diskwalificeren, want de onderdelen zijn daar zeker niet gemaakt.



De Engelstalige handleiding is beperkt, maar er wordt toch redelijk volledige informatie gegeven omtrent het moederbord, de setup en alle jumpers. De Nederlandstalige installatiehandleiding is een aanfluiting.

Concluderend vindt ik deze computer zeker geen slecht produkt. Uitgerust met een goede handleiding en enige programmatuur om de 386 goed te benutten, zou deze KSL zelfs aantrekkelijk kunnen worden.

KSL AT

De KSL AT is, zoals de naam doet vermoeden, een AT kloon met een 80286 op een 12 Mhz klok en een geheugen van 640 Kb. De geteste versie was voorzien van een monochrome videokaart met printerinterface, een seriële interface, een harde schijf van 40 Mb en een floppydisk van 1,2 Mb.

OPBOUW De KSL AT is verpakt in een zogenaamde Baby AT kast. Deze kast is bijna even groot als een XT kast, hij is alleen wat hoger. Hierdoor kunnen drie drives boven elkaar geplaatst worden. In het testexemplaar was de onderste positie ingenomen door een 40 Mb harde schijf van Seagate, type

ST 251 en de bovenste positie door een 5,25 inch 1,2 Mb floppy diskdrive van YE-Data. Op de bodem van de kast is een baby AT moederbord gemonteerd.
Het moederbord is voorzien een Intel 80286 12 Mhz processor en maakt verder gebruik van de Chips & Technologies chipset. Helaas is de oude chipset van C & T toegepast, waardoor er geen EMS geheugen gesimuleerd kan worden zoals bij de Neat chipset van C & T.
Het moederbord is voorzien van 640 Kb, twee banken van 256 Kbyte en twee banken van 64 Kbyte. Deze laatste twee banken kunnen ook voorzien worden van 256 Kbyte, waardoor het totale geheugen op 1 Mb komt. Erg zinvol is dit niet, omdat met dit extra geheugen toch niets gedaan kan worden vanwege de oude C & T chipset. De geheugenchips hebben een snelheid van 100 nsec, waardoor het geheugen met een 'waitstate' gebruikt moet worden. De processor moet dus even wachten na het adresseren voordat de data uit het geheugen gelezen kunnen worden. De geheugenchips zijn dus iets te langzaam. Het moederbord is van drie 8 bits uitbreidingsslots en vijf 16 bits uitbreidingsslots voorzien. Twee 8 bits slots worden in beslag genomen door de videokaart met printerpoort en door de seriële interfacekaart met een enkele poort. Deze kaart kan met een tweede poort worden uitgerust. Een 16 bits slot wordt ingenomen door de WD1003, een harddisk/floppydisk controller van Western Digital.
De voeding is een 200 Watt type, wat meer dan voldoende is. De voeding is ook nog voorzien van een voedingskabel voor een 3,5 inch drive, zodat geen gebruik gemaakt hoeft te worden van verloopkabels. Het toetsenbord is een XT/AT toetsenbord van het 101 key type en van prima Taiwanese kwaliteit.

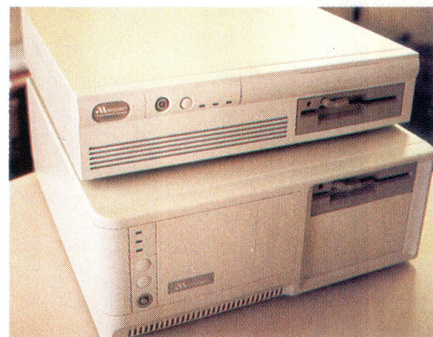
PRESTATIES De prestaties zijn gemeten met het Benchmark programma versie 5 van het Amerikaanse blad PCM. De resultaten zijn te zien in de grafieken. De KSL AT met zijn 12 Mhz klok en 640 Kb geheugen op 1 waitstate is geen snelle machine.

CONCLUSIE Hoewel KSL claimt dat het supersnelle IBM-compatibel computers levert uit de USA kan van het geteste exemplaar niet worden gezegd dat die supersnel is, nòch dat de machine uit de USA komt. Tenzij bedoeld wordt dat de computer via de USA uit Taiwan wordt geïmporteerd.
De documentatie is vrij beperkt. Het 'User's manual' bevat een 10 pagina's tellende Nederlandse installatie handleiding, een iets dikkere Engelstalige handleiding, een 'User's manual' van het moederbord en twee Engelstalige handleidingen voor de videokaart en de seriële interfacekaart. Een handleiding voor de Western Digital controller ontbrak.

Mycomp Gracile

De Gracile is eveneens een AT compatibel computer, gebouwd rond een Intel 80286 processor met een 12,5 Mhz klok. De geteste versie was voorzien van 1024 Kb geheugen, een 20 Mb harde schijf, een 1,2 Mb floppydisk, een gecombineerde kleuren/monochrome videokaart, twee printerinterfaces en twee seriële interfaces.

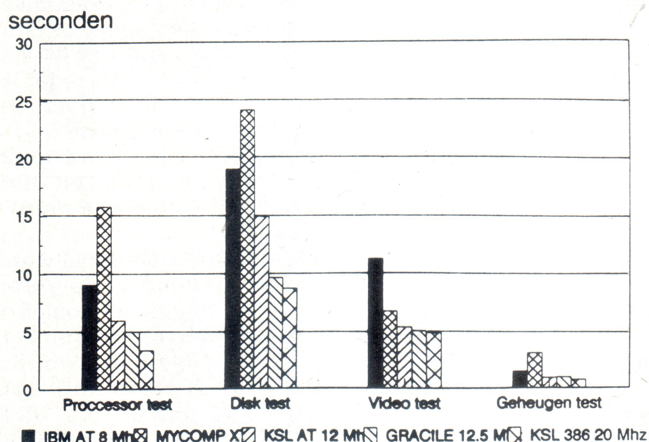
OPBOUW De kast van de Gracile is van het 'low profile' type. Hierdoor kunnen de I/O kaarten niet op de normale manier in het moederbord gestoken worden. In het moederbord is een lage print gestoken met aan één kant drie AT 16 bits slots en aan de andere kant twee 8 bits slots. De kaarten die er in worden gestoken liggen dus evenwijdig aan het moederbord. Op deze manier kan de hoogte van de kast beperkt blijven. Maar het aantal slots voor I/O kaarten is ook beperkt. Twee 16 bits posities worden ingenomen door de videokaart en de harddisk/floppydisk controller. De twee 8 bits posities kunnen niet gebruikt worden, omdat op die twee plaatsen de connectors voor de printerinterface en de twee seriële interfaces zijn gemonteerd. Het moederbord bezit namelijk ook nog de printerinterface en twee seriële interfaces, geïntegreerd in een chip. De tweede printerinterface bevindt zich op de videokaart. Het moederbord van de Gracile is gebouwd om de chipset van Chips & Technologies. Dit keer is de modernere Neat chipset toegepast, waardoor er meer met het geheugen gedaan kan worden. Zo kan van het 1 Mb geheugen 374 Kb gebruikt worden voor het kopiëren van de BIOS ROM's in RAM, waardoor de computer sneller wordt, òf de 374 Kb kan gebruikt worden als geheugenuitbreiding volgens de LIM/EMS 4.0 standaard. Verder kan nog de 'page mode' worden geselecteerd, een methode om snel geheugen te kunnen adresseren terwijl relatief langzame geheugenchips worden gebruikt. Uit de testresultaten is duidelijk te zien dat de Gracile sneller is dan de KSL AT, terwijl beiden van RAM's van 100 ns gebruik maken.
De geteste computer was voorzien van 1 Mbyte, verdeeld in vier banken van 256 Kbyte. Worden 1 Mbit RAM-chips toegepast dan is een geheugen van 4 Mbyte mogelijk. Bovendien kan het moederbord nog voorzien worden van SIP modules, kleine printjes met 256 Kbyte of 1 Mbyte aan geheugenchips, waardoor het maximale geheugen op 8 Mbyte kan komen.



De Gracile bezit een 150 Watt voeding, wat meer dan voldoende is gezien de beschikbaarheid van één vrij slot.
De harde schijf is een 3,5 inch ST125 van Seagate en de floppydiskdrive is een 1,2 Mb drive van Chinon. In de kast is nog ruimte om een 3,5 inch drive, floppy of harde schijf, in te bouwen.
De Gracile is voorzien van een standaard 101 key BTC toetsenbord van redelijke kwaliteit.

PRESTATIES De Gracile levert uitstekende prestaties, dankzij de NEAT chipset en de snelle 1:1 diskcontroller, zoals uit de grafieken duidelijk blijkt.

CONCLUSIE De Gracile is een aantrekkelijke computer, ruim voorzien van interfaces, met slechts één nadeel: er is slechts één 16 bits slot beschikbaar voor uitbreiding. De Gracile wordt zonder DOS geleverd, maar met losse documentatie van het moederbord, videokaart, diskcontroller en BIOS.



Mycomp XT

De Mycomp XT is een 8 Mhz Turbo XT computer, voorzien van 640 Kbyte geheugen, een seriële- en een printerinterface, een 360 Kb floppydisk, een 20 Mb harde schijf en een videokaart voor monochrome of CGA monitor.

OPBOUW De Mycomp kast heeft de afmetingen van een Baby AT kast. Dat wil zeggen dat de kast wat hoger is dan de standaard XT kast, waardoor de wat hogere AT kaarten ook in deze kast gemonteerd kunnen worden en de kast niet breder is dan van een standaard XT. De Mycomp XT maakt gebruik van een passief moederbord. Dit is een print met daarop alleen de connectors voor de uitbreidingskaarten. In het geval van de Mycomp XT was deze print voorzien van twee 8 bits posities en zes 16 bits posities voor uitbreidingskaarten. Het eigenlijke moederbord met geheugen en processor is op zo'n uitbreidingskaart



gemonteerd. Het voordeel van deze constructie is dat de kaart eenvoudig vervangen kan worden door een exemplaar met bijvoorbeeld een 80286 of 80386 processor. Verder zijn er nog twee borden in de XT gemonteerd: een multi input/output bord en een harde schijf controller. Het multi i/o bord doet zijn naam eer aan. Het bezit een grote verscheidenheid aan interfaces: een floppydisk interface voor 360 Kb, 1,2 Mb, 720 Kb en 1,4 Mb drives, een seriële interface met de mogelijkheid van een tweede, een printerinterface, een gameport, echter zonder kabel en connector, een klok op batterijen, een aansluiting voor een Microsoft busmuis, ook zonder kabel en connector, en een video interface voor monochrome- en kleurenmonitoren. De laatste kaart komt uit Hongkong, terwijl de anderen in Taiwan gefabriceerd worden.

T E S T

De voeding is er van het 200 Watt type en dus meer dan voldoende voor deze computer. De harde schijf is een ST225 van Seagate en de floppydiskdrive een Chinon FZ 502 360 Kb drive. De kast heeft veel posities om drives in te plaatsen. Eén positie is nog over voor een tweede 5,25 inch floppydiskdrive of harde schijf en twee posities voor 3,5 inch drives.
Jammer is dat de gemonteerde ST225 harde schijf van Seagate niet voorzien was van een eigen frontje, waardoor de LED op de drive niet zichtbaar is, terwijl de LED op de voorkant van de kast niet aangesloten kon worden op de harde schijf controller.

PRESTATIES In de grafieken zijn de prestaties van de Mycomp XT weergegeven. De prestaties zijn twee maal zo goed als die van de standaard 4,77 Mhz IBM XT.

CONCLUSIE Aan het exemplaar dat de redactie ontving was niet veel aandacht besteed. De handle van één van de borden was met slechts een enkel boutje aan de print vastgemaakt. Bij het testen van de computer bleek dat de datatransfer snelheid van de harde schijf zo slecht was dat òf de harde schijf controller niet deugde òf de harde schijf was geformatteerd met de verkeerde interleave factor. Het laatste bleek het geval te zijn. Een harde schijf van een 8 Mhz XT kan altijd met een interleave factor 3 geformatteerd worden.
Een ander punt van kritiek is het opstarten van de computer. De Mycomp XT heeft daarvoor een minuut nodig, wat toch wel erg traag is.
De documentatie is vrij beperkt en bestaat uit losse boekjes met de beschrijvingen van het insteekmoederbord en van de multi i/o kaart en een installatiegids voor de Seagate harde schijf. De beschrijving van de harde schijf controller ontbrak. Doordat op de harde schijf het programma Diskmanager aanwezig was kon de schijf opnieuw geformatteerd worden. De computer wordt standaard niet met MS-DOS geleverd. De Mycomp XT behoort tot de goedkoopste PC's. Wil men betere prestaties dan moet toch een AT worden aangeschaft. Het voordeel van deze machine is de relatief lage prijs, nog een groot aantal vrije uitbreidingsslots voor zowel kaarten als drives en een snel videogedeelte. □

Produktinformatie:
KSL Super AT 386SX
Processor: 80386SX, 16 Mhz
Geheugen: 1 Mb
Diskdrives: 1,2 Mb floppy en 40 Mb harde schijf
Interfaces: 1 serie en 1 parallel
Video: monochroom, Hercules en CGA
Prijs: ƒ 4971,07 inclusief BTW

KSL AT
Processor: 80286, 12 Mhz
Geheugen: 640 Kb, uitbreidbaar tot 1 Mb
Diskdrives: 1,2 Mb floppy en 40 Mb harde schijf
Interfaces: 1 serie en 1 parallel
Video: monochroom, Hercules en CGA
Prijs: ƒ 3430,58 inclusief BTW
Leverancier:
KSL Europe BV
Langstraat 8
5721 WZ Asten
Telefoon 04936-6565

Gracile
Processor: 80286, 12,5 Mhz
Geheugen: 1 Mb, uitbreidbaar tot 8 Mb
Diskdrives: 1,2 Mb floppy en 20 Mb harde schijf
Interfaces: 2 serie en 2 parallel
Video: monochroom, Hercules en CGA
Prijs: ƒ 3799,– inclusief BTW

Mycomp XT
Processor: 8088, 10 Mhz
Geheugen: 640 Kb
Diskdrives: 360 Kb floppy en 20 Mb harde schijf
Interfaces: 1 serie en 1 parallel
Video: monochroom, Hercules en CGA
Prijs: ƒ 2579,– inclusief BTW
Leverancier:
TMC Holland BV
Palladiostraat 27
3066 AH Rotterdam
Telefoon: 010-4568588

Psion Organiser LZ64

TEST

Klein èn fijn

Mobiliteit is tegenwoordig een veel besproken begrip. In de computerbranche is er al sinds jaren grote aandacht om de mobiliteit van de computer aan te passen aan de mobiliteit van (vooral) de zakelijke gebruiker. De markt wordt overspoeld met 'laptops' en ander klein spul. Eén van de nadelen van een PC is dat hij te omvangrijk is voor het attaché-koffertje. Dat geldt ook voor de 'laptop'. Velen hebben getracht een 'zakformaat' computertje te maken. Het compromis tussen bedieningsgemak en afmeting kwam vaak uit op een net iets te groot apparaat met net iets te weinig gebruikersgemak. Bij Psion heeft men geen compromis gezocht. Men heeft gekozen voor het kleine formaat.

Paul Ulje´

De Psion Organiser heeft het formaat van een extra dikke zakrekenmachine. Daardoor ligt hij goed in de hand. Hij is weliswaar te zwaar voor in de broekzak, maar heeft een mooi formaat voor in het koffertje.
Door dit mini-formaat heeft de Organiser slechts een klein LCD-display, vier regels van twintig karakters. Niet bepaald PC-compatible, maar wel helder en met een regelbare kijkhoek, dus prima leesbaar. Het bezwaar van het kleine aantal tekens blijkt in de praktijk mee te vallen. Als de informatie te breed is voor het scherm begint de regel automatisch horizontaal te scrollen. Een ander gevolg van het formaat is het kleine alfanumerieke toetsenbordje. Dat nodigt, mede door zijn layout, niet uit tot het intypen van lange teksten. Geen 'QWERTY', maar 'ABCDEF'. Wel zijn de gebruikelijke computertoetsen aanwezig: cursorbesturing, capslock, enter (exe) enzovoort. Ook is een compleet numeriek klavier geïntegreerd.
Vanwege dit toetsenbordprobleem ligt de bruikbaarheid van het computertje voor een belangrijk deel in het 'zoek en vind' werk. Daarvoor zijn dan ook ruime mogelijkheden aanwezig. Met een luttel aantal toetsindrukken kan men snel over de gezochte informatie beschikken.
De handleiding is in het Nederlands: klein, compact en overzichtelijk, inclusief een handige uitscheurkaart met een overzicht van de commando's. Het apparaatje is overigens heel eenvoudig te bedienen.
Verdere opvallende uiterlijkheden zijn de datapacks en het TopSlot.



DATAPACKS Aan de achterzijde van de Psion Organiser LZ64 is ruimte om twee datapacks in te schuiven. 'Dingetjes' ter grootte van een duim, voor (semi)permanente opslag van data. Externe geheugens dus, inplaats van diskettes. Er zijn packs te koop met kant-en-klare programmatuur, zoals een (Lotus 1-2-3 compatible) spreadsheet en een financiële formule-bibliotheek. Ook zijn er lege packs te koop, EPROMS (niet gemakkelijk te wissen)

tot 128 Kb en RAM (moeiteloos te wissen) tot 32 Kb.
Het TopSlot is een 16 pens stekkerdoosje, waarin allerlei randapparatuur geprikt kan worden. Dit TopSlot nu maakt het allemaal zo bijzonder.

DESKTOP Standaard beschikt de Organiser over een groot aantal programma's van het type 'desktop manager'. Die moeten ergens in ROM zitten, want ook zonder batterij blijven ze aanwezig. De namen ervan staan netjes in een hoofdmenu en zijn simpel te kiezen. Er is 64 Kb intern geheugen beschikbaar. Dit RAM blijft voortdurend onder spanning (zolang u de batterij er niet uithaalt), waardoor gegevens die u in RAM opslaat niet verloren gaan. Er wordt een flink aantal programma's meegeleverd om systeemfuncties uit te voeren: kopiëren, wissen, hernoemen, verplaatsen van bestanden en dergelijke. Een soort van POS (Pack Operating System), zeg maar, verdeeld over twee systeemprogramma's: 'XFiles' en 'Utils'. Een paar van de andere programma's willen we niet onbesproken laten.

'Prog' is een programmeer 'omgeving': een editor en compiler. De programmeertaal heet OPL (Organiser Programming Language) en is een procedure gerichte taal. Een beetje een mengeling van Basic en dBase, met losse procedurefiles, lokale en globale variabelen, parameteroverdracht en een zee van mogelijkheden. Overigens helder gedocumenteerd in het aparte Programming Manual (in het Engels). Zelfgemaakte programma's kunnen gemakkelijk in het hoofdmenu worden opgenomen, tussen de standaard programma's.
'World' geeft van zo'n vierhonderd wereldsteden (waaronder Haarlem en Enschede...) op commando de plaatselijke tijd en voor telefoongebruik het land- en netnummer vanuit de huidige verblijfplaats. Niet direct van levensbelang voor de meesten onder ons, maar voor sommige beroepsgroepen heel nuttig.
'Calc' is de rekenmachine. Deze heeft een paar aardige extra's in vergelijking met een gewone zakrekenmachine. Het is bijvoorbeeld mogelijk een ingetoetste formule te editen, een primitieve 'What If' mogelijkheid. Belangrijker is dat ook (met OPL) zelf geprogrammeerde functies kunnen worden gebruikt.

TOPSLOT Het TopSlot maakt het mogelijk allerlei randapparatuur aan te sluiten. Heel simpel: insteken en klaar. Dankzij dit TopSlot wordt de Organiser ongekend veelzijdig. U kunt bijvoorbeeld kiezen uit een printertje, een modem, een 'meerkanaals datalogger', een barcodeleespen en nog veel meer. In een handomdraai maakt u van een 'desktop manager' een meetinstrument.
En dan is er 'CommsLink'. CommsLink maakt een seriële verbinding met de personal computer. En dan gaat er een wereld van mogelijkheden voor de Organiser open. Heel gemakkelijk kunnen nu files van Organiser naar PC en vice versa worden overgebracht. Daardoor kan veel informatie, opgeslagen in de PC, nu worden meegenomen in de aktentas. Denk aan telefoonnummers, klantenbestand, agenda, enzovoort.
Andersom kan natuurlijk ook. De gegevens die bijvoorbeeld met een barcodeleespen of temperatuurmeter zijn binnengehaald worden probleemloos in de PC ingelezen. Ook kunt u met de speciale OPL-Developer (OPL simulator voor de PC) probleemloos, op een echt toetsenbord, een programma (laten) schrijven, testen en uitvoeren op de PC. Werkt alles naar behoren, dan is het een hele kleine moeite om het naar de Organiser te kopiëren.

GEBRUIK De gebruiksmogelijkheden zijn drieledig:
- Als taakgericht *data-verzamelinstrument*. Voor technici (temperatuur, decibels, zuurgraad etc.), maar ook door middel van de barcodeleespen voor de handel en industrie ('order-entry', inventarisatie, controle goederenstroom). De verzamelde data worden verwerkt met de PC.
- Als *'desktop-manager'*, met name voor grote hoeveelheden gevarieerde informatie die uit de PC gehaald wordt. Te denken valt aan adressen, telefoonnummers, agenda (er is een speciaal agenda programma voor de PC in ontwikkeling), klantenadministratie, artikelgegevens, prijslijsten, tariefstellingen en dergelijke.
- Als *speciaal rekentuig*. Specifieke beroepsgroepen zoals bijvoorbeeld makelaars, autoverkopers en constructeurs kunnen door de combinatie van speciale rekenprogramma's en uitgebreide gegevensbestanden snel de juiste informatie, on-the-spot, aan hun cliënten geven. Ook hier geldt weer dat het voorbereidende werk op de PC gedaan wordt.

CONCLUSIE De Psion Organiser is bepaald geen veredelde rekenmachine, maar een veelzijdig computertje. De voordelen liggen enerzijds in het opzoeken van informatie, anderzijds is het computertje sterk in het aansluiten van 'specialistische' randapparatuur. De Organiser is een soort 'off-line' terminal.
Een CommsLink verbinding met een PC is noodzakelijk om informatie in en uit de Organiser te krijgen. Of de Organiser nu gebruikt wordt als meetinstrument of als 'desktop-manager', Commslink is zijn sterke punt. Door de gemakkelijke verbinding met de personal computer kan goed op de mogelijkheden van dit computertje worden ingespeeld.
Veelzijdigheid komt pas tot zijn recht als er creatief mee wordt omgegaan. Met de aan te sluiten randapparaten, de CommsLink koppeling en OPL kan de combinatie PC-Organiser op maat gesneden worden voor allerlei taken binnen de (kleinere) onderneming of voor een speciale beroepsgroep. □

De Psion Organiser wordt in Nederland op de markt gebracht door:
Psion Nederland BV
Avio Trade Park
Zandsteen 54
2132 MR HOOFDDORP
Telefoon 02503-21444
Enkele prijzen, inclusief BTW:
Organiser LZ64 *f* 744,18
CommsLink + interface *f* 248,85
Barcodepen + interface *f* 740,63
Developer *f* 197,90

Standaard aanwezige programma's

FIND	Waarmee snel gegevens worden opgezocht in het geheugen.
SAVE	Om gegevens in het geheugen vast te leggen.
DIARY	Een Sidekick-achtige agenda, met veel functies. Natuurlijk ook alarmsignalen.
CALC	De rekenmachine.
TIME	Voor datum, tijd, timer en stopwatch.
NOTES	Voor het opslaan van aantekeningen. Hierin kan ook weer gezocht worden ed.
WORLD	Geeft plaatselijke tijd en het telefonnummer van wereldsteden.
ALARM	Met 8 verschillende programma's voor wekelijkse, dagelijkse of andere alarmsignalen in diverse melodietjes. Ook als reiswekker te gebruiken.
MONTH	Een andere manier om de agenda te gebruiken.
PROG	Programmeerfaciliteit. Om programma's te schrijven en te compileren in OPL.
XFILES	Voor filebewerkingen als kopiëren, wissen ed.
UTILS	Met een aantal extra 'systeem'-functies waaronder een Password instelling.

F-4TH

TEST

Het is nauwelijks voorstelbaar dat een hobbyist z'n eigen computertaal gaat maken, omdat de bestaande Basic's, Pascallen of C's in zijn ogen niet geheel voldoen. Bij Forth ligt dat anders, want hier is het voor een (gevorderde) amateur, zeker als hij daarbij een bestaand systeem als uitgangspunt kan nemen, doenlijk om een eigen versie te maken. Zo ken ik het bestaan van zeven Nederlandse zelfbouw Forth's, terwijl er ongetwijfeld nog véél meer zullen zijn.

P. A. Surie

Wanneer één van die zelfbouwers zijn systeem, voorzien van goede documentatie, aan het publiek ter beschikking stelt (en dus meent dat het systeem af is) dan is er toch iets bijzonders aan de hand. F-4th van Marcel Hendrix is zo'n systeem. We beginnen met een lijstje:

Pluspunten van F-4th zijn:

- Forth systeem met zeer rijke woordenschat, waarin een woord desondanks zeer snel opgezocht wordt.
- Assembler voor 80(2)86 aanwezig.
- Grafische routines (voorlopig alleen voor Hercules).
- Floating point pakket.
- Volledige (DOS)file i/o.
- 265 (A4) pagina's documentatie/handleiding.
- Scherm i/o naar keuze:
- Traag maar flexibel (DOS).
- Snel maar simpel (Bios).

Om te tonen dat niet alles koek en ei is, wat minpunten:

- Geen broncode om te bestuderen hoe de zaak werkt.
- Geen MetaForth om het systeem te wijzigen of voor het maken van een eigen Forth systeem.
- Assembler kent geen 80x87 instructies.
- Handleiding in (hier en daar wat houterig) Engels.
- Fouten in de documentatie:
- 80x87 stack kan niet 6 maar 8 reals bevatten.
- Index opgaven kloppen niet.

En zo kunnen we doorgaan met spijkers op laag water te zoeken.

Om de snelheid van F-4th te kunnen beoordelen heb ik de bekende zeef van Erathostenes er op los gelaten en de resultaten met die van andere systemen vergeleken (zie tabel 1).

taal	¤ tijd (sec)
Turbo Pascal	¤ 12.1
soft C	¤ 18.6
F-4TH	¤ 44.3
* KFX	¤ 106.2
Fys Forth	¤ 159.9
GW-Basic	¤ 7350.0

*) KFX is mijn eigen Forth systeem.

Tabel 1. Zeef van Erathostenes (10x).

De resultaten zijn verrassend. De echte compilers Pascal en C waren voor snelheid geoptimaliseerd, niettemin is Microsoft C nauwelijks twee keer sneller dan F-4th, terwijl de andere Forth's door F-4th met straatlengtes worden verslagen (GW-Basic blijft natuurlijk helemaal nergens).

BENCHMARK Wie mijn artikelen over Forth enigszins gevolgd heeft, weet dat een Forth-programma bestaat uit één of meer woorden (routines), die woorden aanroepen, die woorden aanroepen, die... enzovoort, kortom, die in machinetaal geschreven woorden aanroepen, waarna de hele weg weer terug wordt gevolgd. Het aanroepen van, en het terugkeren uit al die woorden gaat met enige overhead gepaard en het is daarom interessant hoe efficiënt een Forth systeem dat doet. Een benchmark waarmee dat na te gaan is, ziet er als volgt uit:

```
: BOTTOM ;                          \ Doe helemaal niets.
: 1ST    BOTTOM BOTTOM ;            \ Doe dat twee maal.
: 2ND    1ST    1ST    ;            \ 22x niets doen.
  .       .      .
  .       .      .
: 20TH   19TH   19TH   ;            \ En 220x niets doen.
```

Na invoeren van 20th roept Forth een miljoen keer (220=1,048,576=1M) woorden aan, keert er weer uit terug en doet verder niets (zie tabel 2).

Tabel 2. Call-Return in Forth (106x).

taal	¤ tijd (sec)
* KFX	¤ 21.5 (27.5)
F-4TH	¤ 23.1
Fys Forth	¤ 24.1
F-PC	¤ 28.5

*) Zie eerste opmerking.

Tabel 2. Call-Return in Forth (106x).

OPMERKINGEN Tijdens het aanroepen van een woord controleert KFX de stack op over of under flow. Na verwijdering van die controle uit het systeem (met Meta Forth is dat een fluitje van een cent) werd KFX zelfs sneller dan F-4th. Ik vermoed dat de andere Forth's een dergelijke controle ook niet uitvoeren, het cijfer 21.5 is daarom waarschijnlijk 'eerlijker' dan de 27.5 sec.

Na te rekenen valt dat een Forth processor als de RTX 2000 van Harris, draaiend op 6 MHz, over 20TH: 2x220/6.106=0.35 sec. moet doen. Het kan dus nog wel wat sneller!

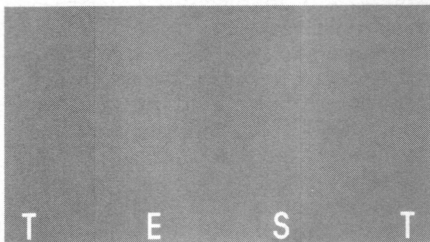
Zowel de zeef als 20TH zijn op een 8 MHz AT-kloon (80286) uitgevoerd.

In tegenstelling tot F-PC eist F-4th betrekkelijk weinig van de machine. Met één floppy drive en tenminste 128 K aan vrij beschikbaar geheugen moet er redelijk mee te werken zijn. Als ik de documentatie goed heb begrepen worden er een codesegment voor de dictionary en een datasegment voor de stacks, buffers etcetera gebruikt. Beide segmenten zijn dan 64 K groot.

Uiteraard zijn een harddisk en meer geheugen veruit te prefereren. In elk geval kent F-4th voldoende operatoren om alle hoeken en gaten van het geheugen in de zogenaamde real mode (= 8086 manier) te manipuleren. Waar F-PC voor een Forth systeem uitzonderlijk gebruikers vriendelijk is, laat F-4th zich beter vergelijken met de meeste andere Forth versies. Er valt nu eenmaal veel te leren voor men vertrouwd raakt met een nieuwe Forth. Gelukkig is de vreselijke manier waarop Fys Forth met files omspringt overboord gegooid en vervangen door een systeem dat beter bij DOS aansluit.

BESTELLEN U verkrijgt het pakket als volgt:
Maak ƒ 50,- over op bankrekening 1569.48.842, ten name van M. Hendrix en onder vermelding van: 'F-4th 1.45' en niet te vergeten uw adres!
U ontvangt dan 2 360 K 5,25 inch floppy's vol met 'gearcte' files en een handleiding met ongeveer 260 pagina's A4, netjes ingebonden en met een laserprinter afgedrukt. Volgens Marcel verdient hij niet of nauwelijks aan het gevraagde bedrag en is het pakket de gevraagde ƒ 50,- ruimschoots waard.
U kunt met hem contact opnemen:

Marcel Hendrix
Kerkstraat 61
6006 KL Weert
Telefoon 04950-41529 (na 18.00 uur).



De nieuwe Microsoft muis

Prijzig, maar wel het summum

Wat is er simpeler dan een muis? Een handzaam apparaatje met een bal er onderin, waarmee je de cursor of een pijl op het scherm kunt bewegen en door met de muisknop te 'klikken' een functie kunt oproepen. Simpel? Vergeet het maar. Ik heb inmiddels al enkele muizen gebruikt die zich maar voor één doel lenen: het raam uitgooien, en wel zo snel mogelijk. Wat een krengen, dat glibbert over je tafel of blijft net even haperen op het beslissende moment. Gelukkig is er ook nog echt goed gereedschap, zoals de nieuwe Microsoft muis. Een sublieme vormgeving, ligt als een blok in je hand en werkt perfect. Klasse, dus. Alleen de prijs...

Berend Harmens

Aan mijn IBM model 50 hangt al langere tijd een ouder type Microsoft muis. Die is weliswaar niet het schoonheidsideaal (vind ik), maar doet z'n werk heel behoorlijk.
Toch is de nieuwe muis opzienbarend beter. Hij werkt aanzienlijk nauwkeuriger en stelt je bovendien in staat sneller over het scherm te manoeuvreren. Het 'geheim' zit vooral in de verdubbeling van de resolutie, die wordt toegepast: nu vierhonderd punten per inch. Dat geeft een veel betere 'besturing'. Je zit er niet zoals bij veel goedkopere muizen soms net naast - wat een ellende, vooral bij desktop publishing - maar het is direct raak. Muizematje voor meer grip? Volstrekt overbodig. Ook op een glad bureaublad is hij (?) honderd procent slipvrij.

HANDBOEK Microsoft verdient een compliment, want er wordt nu een *Nederlandstalige* handleiding bij de muis geleverd. De uitleg is niet zo uitgebreid, ook niet nodig, maar wel buitengewoon duidelijk. Voeg daarbij het probleemloze installatieprogramma van Microsoft en het geluk is in dit opzicht compleet. Nou ja, toch nog niet helemaal, want het handboek voor het tekenprogramma Paintbrush is jammer genoeg Engelstalig. Nòg, want natuurlijk heeft Microsoft nu de smaak te pakken en zal de volgende editie ongetwijfeld ook in de eigen taal geschreven zijn. Bij de muis wordt nog een aardig spelletje geleverd om aan het gebruik van de muis te wennen. Mooi is dat de snelheid van de muis kan worden aangepast aan de eigen wensen.

PAINTBRUSH Wie deze muis van een voorbeeldige klasse koopt, krijgt er de nieuwe versie van Microsoft Paintbrush bij. Het was al een fraai tekenpakket, maar heeft inmiddels nog aan kwaliteit gewonnen. Vooral de mogelijkheden voor kleurgebruik zijn sterk verbeterd en uitgebreid. Ook bij Paintbrush is de installatie een fluitje van een cent. In één van de volgende HCC Nieuwsbrieven een uitgebreider testverslag van de nieuwe versie van Paintbrush.

CONCLUSIE Een beeld van een muis, die altijd doet wat hij moet doen. Meer kan een mens niet wensen. Goed verzorgde, duidelijke handleiding, geen problemen bij het installeren. Kwaliteit kost geld, dat is duidelijk. Niettemin doet de prijs die Microsoft voor deze muis vraagt mij wel enigszins huiveren. Meer dan 450 gulden voor een muis met een op zichzelf uitgebreid tekenpakket is toch fors, zeker voor de hobbyist.

Produktinformatie:
Microsoft mouse
Als seriële (PS/2) muis en als busmuis verkrijgbaar, inclusief een bus interfacekaart
Geschikt voor onder MS-DOS draaiende PC's (DOS-versie 2.0 of hoger) of het OS/2 besturingssysteem versie 1.1 of hoger
Tekenpakket Paintbrush wordt geleverd bij de muis
Minimaal 512 Kb geheugen nodig, draait ook op een PC zonder harde schijf
Adviesprijs muis en tekenpakket: ƒ 462,15 inclusief BTW
De muis werd beschikbaar gesteld door:
Microsoft BV
Postbus 364
2130 AJ Hoofddorp
Telefoon 02503-13181

De duizendpoot van de PC

T E S T

PC Tools Deluxe

PCTools is zo langzamerhand een begrip in de PC-wereld. De vraag wat je ermee kan doen laat zich minder goed beantwoorden dan de vraag wat je er niét mee kunt doen. Versie 6.0, sinds een paar maanden uit, laat alweer minder over aan de fantasie van de concurrentie. De Nieuwsbrief testte versie 4.21 in december '88. Tijd voor een upgrade.

Rob Bening

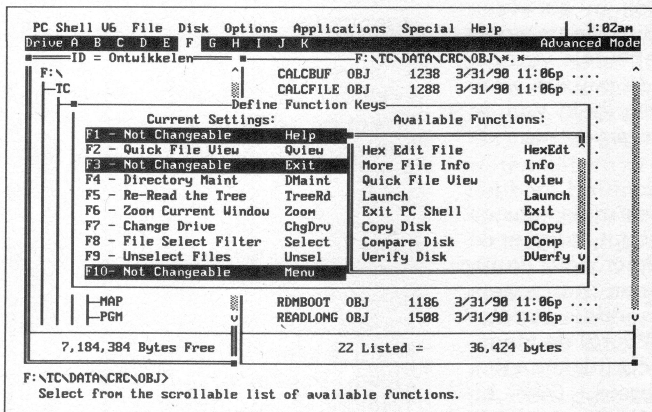
Nieuwe versies van deze bekende toolkit voor de PC volgen elkaar de laatste tijd in hoog tempo op. Elke versie kan weer flink wat meer dan de vorige. Ten opzichte van de vorige versie, 5.5, zijn alle onderdelen weer wat uitgebreid en is er een volledig nieuw onderdeel bijgekomen, het programma DiskFix. Men heeft tevens de gebruikersinterface van alle onderdelen onderhanden genomen. De meeste functies zijn nu goed uit te voeren, zowel via functietoetsen als via menukeuzes. Verder maakt het eigenlijk niet meer uit of je een muis gebruikt of het toetsenbord, beide mogelijkheden worden goed ondersteund. De gebruikersinterface is al met al behoorlijk verbeterd.

DISKFIX PCTools poogt alle mogelijke utility's in een pakket te combineren. Een onderdeel dat ten opzichte van de Norton utilities ontbrak was een onderdeel dat schijven kan repareren. DiskFix vult deze leemte op. DiskFix controleert of allerlei belangrijke gegevens op een schijf nog in goede staat verkeren. Hierbij wordt onder andere naar de partition table gekeken en naar de bootsector. Als één van deze twee niet in orde is, is de schijf voor DOS niet benaderbaar. DiskFix zal deze voor DOS noodzakelijke sectoren proberen te repareren. Een bootsector is vrij simpel te repareren. In de partition table echter staat de informatie opgeslagen over hoe iemand zijn harde schijf heeft ingedeeld, bijvoorbeeld een 40 Mb schijf in twee partities van 25 en 15 Mb. DiskFix zal dan ook de hele harde schijf scannen in een poging om deze indeling te reconstrueren. Tijdens verschillende testen bleek dat DiskFix de door mij geïntroduceerde storingen probleemloos wist te verhelpen. Het gebruik van DiskFix is in de praktijk zeer gemakkelijk en het is zeker gelijkwaardig aan bijvoorbeeld de Norton Disk Doctor.

HANDBOEKEN Een probleempunt van de vorige versie vond ik het handboek. Niet dat er iets niet in stond, maar doordat alle utility's in één boek werden beschreven was vlot iets opzoeken er niet altijd bij. Het handboek is nu gesplitst in drie delen; een deel over harddisk backup, een deel over de desktop manager en een deel over data recovery en de DOS shell. Al met al zijn de handboeken nu beter hanteerbaar dan vroeger.

PCBACKUP De Backup programmatuur was voor mij aanleiding om enige tijd geleden PCTools als belangrijkste tool te gaan gebruiken op mijn PC. Een verzameling hulpprogrammatuur is niet compleet als er geen vervanger voor de standaard DOS backup/restore bijzit. Iedereen die met standaard DOS spullen eens een volledige backup heeft moeten maken van een 40 Mb schijf weet wat een doffe ellende dat is. Die ene keer was dan waarschijnlijk meteen de laatste keer.

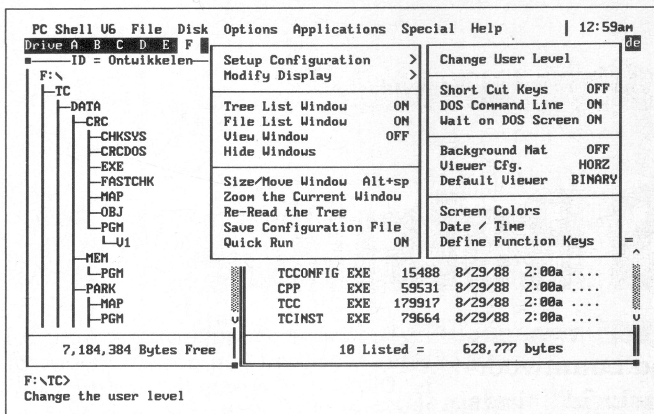
Fastback was een aantal jaren geleden één van de eerste programma's die de backup aanzienlijk versnelde. Nadeel was de prijs, je had nog steeds evenveel floppy's nodig en de floppy's werden op een afwijkende manier geformatteerd, waardoor ze niet meer te controleren waren. Naderhand werd door allerlei fabrikanten gegevenscompressie gebruikt en bleek het toch mogelijk om snel te 'backuppen' op normale, onder DOS geformatteerde floppy's. Met ingang van van versie 5.x van PCTools was er geen mogelijkheid meer om te kijken of de backup gelukt was. Het was altijd maar hopen dat de backup goed gelukt zou zijn. Verder bleef het programma wel eens halverwege de backup hangen en was ik wel eens te snel met het verwisselen van de floppy's. Je kon dan weer vrolijk opnieuw beginnen. De PC-Backup programmatuur versie 6.0 is veel betrouwbaarder geworden. Het snelheidsverlies dat je had door het gebruiken van normaal geformatteerde floppy's is teruggebracht tot ongeveer 10 procent ten opzichte van het speciale backupformaat. Het is weer mogelijk om een reeds gemaakte backup te controleren op correctheid. Verschillen met de huidige situatie worden netjes weergegeven. PCBackup is nu ook geschikt voor tapestreamers of verwisselbare harde schijven. Voordeel is dan dat je ook gebruik kunt maken van de datacompressie van PCBackup. Ik raad iedereen aan om altijd gebruik te maken van deze mogelijkheid. De winst die behaald wordt is zeker bij database-bestanden en spreadsheetfiles de moeite waard. PCBackup is nu een compleet, snel en

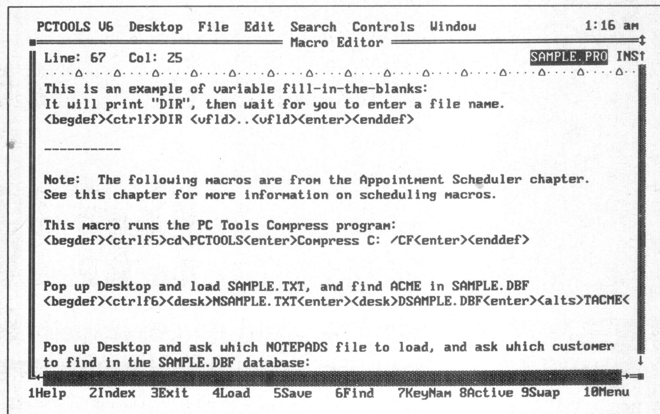



```
C:\SYS\SYS>pc-cache /?
                         PC-CACHE, Version 6
   Copyright 1990, Central Point Software Inc., All Rights Reserved.
                         Summary of Parameters

  /EXTSTART=xxxxK   Don't use extended memory below xxxxK.
  /FLUSH            Flush cache -- set the cache to empty.
  /Ix               Do not cache drive x.
  /INFO             Display drive information.
  /MAX=xx           Cache no more than xx sectors at a time.
  /MEASURES         Display measurements.
  /NOBATCH          Don't batch copy to/from the cache.
  /PARAM            Display parameters in effect.
  /PAUSE            Pause before installing.
  /QUIET            Don't display status messages.
  /SIZE=xxxK        Set up xxxK cache in conventional memory.
  /SIZEXP=xxxxK     Set up xxxxK cache in expanded memory.
  /SIZEXT=xxxxK     Set up xxxxK cache in extended memory.
  /UNLOAD           Un-install the cache.
  /WRITE=(on/off)   Enable (on) or disable (off) delayed disk writes.
  /?                Display this information.

C:\SYS\SYS>
```





betrouwbaar backupprogramma. In mijn situatie blijkt het goed mogelijk om 35 Mb op 21 1,2 Mb floppy's te zetten in ongeveer 16 minuten. Aardig is ook, dat bij het pakket een verzameling diskettestickers is bijgevoegd voor de aangemaakte backup. Ik hoop dat ze na te bestellen zijn.

PCSHELL Het hart van de PCTools programmatuur is de DOS shell: PCShell. Alle DOS-functies zijn op één of andere wijze in dit programma ondergebracht. Handig is dat PCShell resident te maken is, terwijl het maar zeer weinig geheugen gebruikt, ongeveer 11 K. Jammer genoeg viel in mijn situatie dan het muisgebruik weg. Ten opzichte van de vorige versie is vooral de interface verbeterd. Er zijn nu zelf definieerbare functietoetsen bijgekomen. Iedere PCShell functie kan direct aan een functietoets gekoppeld worden. Zeer handig zijn de speciale fileviewers. Een bestand kan dan meteen bekeken worden in de vorm, zoals het bestand dat zou hebben in, bijvoorbeeld, het spreadsheetprogramma. Dit is heel handig in de volgende situatie. Stel, je bent bezig in een tekstverwerker en wilt een aantal cijfers binnenhalen uit een spreadsheet, maar je bent vergeten in welk bestand die cijfers ook alweer stonden. Normaal gesproken betekent dat: document opslaan, stoppen met de tekstverwerker, spreadsheetprogramma laden, gewenste bestand zoeken, spreadsheetprogramma verlaten, tekstverwerker opstarten, document laden en nu kunnen we eindelijk de cijfers uit het gewenste bestand naar binnen halen (als je inmiddels de bestandsnaam niet vergeten bent). Met PCShell resident ziet dat er heel anders uit. Vanuit de tekstverwerker ga je met de hotkey naar PCShell, zoekt de spreadsheet files op, bekijkt met de fileviewer in welk bestand de gewenste cijfers staan, je gaat met de hotkey terug naar de tekstverwerker en importeert de gewenste gegevens. Jammer is dat er niet een mogelijkheid is om een eigen fileviewer te ontwerpen, om bijvoorbeeld WP-macro's te bekijken. Nu ik toch wensen aan het formuleren ben, een aantal extra mogelijkheden voor de hotkey keuze zou plezierig zijn. Daarnaast zou het aardig zijn om je eigen voorkeurseditor te kunnen gebruiken, in plaats van de PCTools editor. Verder kunnen wat mij betreft de printopties uitgebreid worden, in ieder geval met een defaultstring die elke keer naar de printer gestuurd wordt voordat er iets geprint wordt.
Een andere interessante uitbreiding van PCShell is de mogelijkheid om filetransfer tussen twee PC's via de parallelle of de seriële poort te laten plaatsvinden. Daartoe zijn sedert een aantal jaren losse pakketten te koop. Bij deze PCTools krijg je het er eigenlijk gratis bij.

DE REST De andere utility's van PCTools (Mirror, Compress, PCFormat en PC Secure) zijn niet substantieel gewijzigd en doen hun werk prima, hoewel een aantal van mijn TSR's af en toe ruzie heeft met Mirror. Dat hoort helaas tot de normale gang van zaken bij het gebruik van TSR's. PC-Cache daarentegen is sterk verbeterd. Gebruikte ik tot nu toe altijd SMARTDRV in mijn systeem als cache omdat de vorige PC-Cache in mijn configuratie duidelijk minder snel was, vanaf nu is dat PC-Cache 6.0. Ook het schrijven naar disk wordt gecached. Het is dus wel zaak om de cache eerst naar disk te laten schrijven voor de PC wordt uitgezet. Dit kan middels het flush commando.

BUREAUHULP Het laatste onderdeel van het pakket is de desktop manager. Binnen deze desktop manager kun je een aantal zaken benaderen, zoals een notepad (kleine tekstverwerker, maar wel met Engelse/Amerikaanse spellingchecker), een outliner (kleine tekstverwerker speciaal bedoeld om vanuit een aantal hoofdpunten verder ideeën uit te werken), een database (leest en schrijft in dBaseformaat), een agenda, een modemprogramma, een aantal rekenmachines (HP11, HP12 en HP16), een macro-editor en zowaar een programma dat FAXboards ondersteunt. Uiteraard is er ook een clipboard om informatie uit te wisselen tussen de verschillende modules. Aardig is dat je met behulp van de agenda een aantal zaken kunt automatiseren. Het is mogelijk om op een willekeurig moment een bepaald programma op te starten. Je kunt hiermee, om een voorbeeld te noemen, automatisch een BBS opbellen. Zeker in combinatie met de macro faciliteiten zijn hier veel mogelijkheden te bedenken. De desktop manager kan ook resident geladen worden. Het resident geheugengebruik is bij mij ongeveer 45 K.
Hoe mooi en fraai de mogelijkheden van de desktopmanager ook zijn en hoe goed ze ook stuk voor stuk werken, ik kom er niet toe om ze echt te gebruiken. De notepad en de outliner zijn te beperkt als tekstverwerker, de database is ook te beperkt voor mij, een agenda wil ik altijd bij mij hebben, een rekenmachine ligt al op mijn bureau (en het werken ermee gaat een stuk sneller) en het modem-programma kent alleen maar ASCII en XMODEM protocollen. In de praktijk stap ik toch vlug over op de gewone tekstverwerker, of gebruik ik mijn eigen rekenmachine of een papieren kladblok als ik een kreet wil opschrijven. En om voor die enkele keer nu altijd 45 K geheugen op te offeren, is me iets teveel van het goede.

CONCLUSIE PCTools 6.0 is hard op weg om inderdaad dé toolkit te worden, die elke denkbare utility bevat. Elk onderdeel is van een behoorlijk niveau, met extra waardering voor DiskFix, Compress, PC-Cache en PCShell met de fileviewers en de filetransfer. De uitschieter in positieve zin is echter in mijn ogen PCBackup. Dit onderdeel alleen al is de prijs van het pakket volledig waard. De rest krijg je er dan als het ware gratis bij. □

Bekeken:
PC Tools Deluxe, versie 6.0
Adviesprijs: ƒ 385,- inclusief BTW.
Upgrade-prijs ƒ 117,32 inclusief BTW tot 31 juni 1990
Benodigde apparatuur:
IBM PC, XT, AT, PS/2 of compatible
DOS 3.0 of hoger. 512KB RAM.
Harde schijf is nodig
Muisdriver: Microsoft vs 6.14 of hoger, Logitech/Dexxxa vs 3.4X of hoger, of compatibel. Gebruik van een muis wordt aanbevolen.
Importeur:
Kenfil Distribution,
Langs de Werf 6,
1185 XT Amstelveen,
Tel. 020-478575

T E S T

De NS Reisplanner

Peter Buysman

In de Nieuwsbrief (128) van mei heb ik een voorbespreking van de NS Reisflop gehouden, vooral op grond van de vorig jaar door de CVI als relatiegeschenk verspreide nul-versie. De 'echte' is inmiddels op verscheidene computers te vinden (waaronder alle computers van het Brabantse Provinciehuis, ter stimulering van treinreizende ambtenaren). Vijf mei werd dit elektronische spoorboekje officieel op de markt gebracht.

In 1987 zochten twee studenten (en broers) naar een idee voor een afstudeerproject en kwamen op het creatieve idee het NS spoorboekje onder te brengen in een computerprogramma. Dat pakte zo goed uit, dat Eduard en Wim Tulp het aandurfden dit bij de Spoorwegen aan te bieden. Na flink wat heen en weer gepraat werd uiteindelijk besloten dat het Centrum voor Informatieverwerking (CVI) de ontwikkeling verder op zich zou nemen. Niet onlogisch, het CVI had de faciliteiten en was tenslotte een volle dochter van de NS.

In eerste instantie was het de bedoeling het programma uitsluitend te ontwikkelen voor de telefonistes achter het NS-inlichtingennummer. Zij hadden grote behoefte aan een snel en goed werkend hulpmiddel om de vele telefoontjes te kunnen verwerken. En omdat er bij de NS met Atari-computers werd gewerkt, ontstond in mei 1988 de eerste Atari-Reisplanner.

Wat later kwam iemand op de lumineuze, maar eigenlijk ook logische gedachte het Nederlandse volk, dat toch ook steeds meer zo'n computer thuis had staan, te verblijden met een klantgerichte versie. Zo kon de NS twee vliegen in één klap slaan. De dienstverlening zou worden uitgebreid en dat is altijd goed voor het imago. Tevens hoopte men dat, door treinreizigers een leuk, handig en betaalbaar speeltje in de handen te drukken, de telefonistes van het inlichtingennummer wat meer ontlast zouden worden.

TWIJFEL Maar de Nederlandse Spoorwegen BV lijkt zelf nog niet zo goed te weten wat ze nou met deze Reisplanner aanmoet. Dit heeft een zwalkend en onduidelijk marktbeleid tot gevolg. Ten eerste zijn er slechts dertigduizend exemplaren van vervaardigd (waarvan tachtig procent MS-DOS en twintig procent Atari). In vergelijking met de oplage van de spoorboekjes, ongeveer een half miljoen, is dit wel wat weinig. Het schijnt echter zo te zijn dat er bij grote vraag binnen zeer korte tijd nieuwe exemplaren aangemaakt kunnen worden.

Ten tweede zijn de floppen alleen te koop bij de NS Spoorwinkels. Wel eens van gehoord? Deze 'service-winkeltjes' zijn te vinden in de stationshallen van Amsterdam, Den Haag en Utrecht. Waarlijk een uitgebreid net van verkooppunten, nietwaar? Maar geen nood, voor wie te lange treinreizen moet afleggen om de spoorwinkels te bereiken, liggen aan het loket folders klaar. Zo'n folder kunt u invullen en samen met een betaalcheque opsturen, waarna de Reisplanner wordt thuisbezorgd. Voor *f* 2,95 extra aan verzendkosten. Slecht geregeld dus. Waarom liggen ze niet gewoon naast de spoorboekjes in de boekwinkel?

VRIJE VERSPREIDING Op de redactie van de HCC Nieuwsbrief maakten we ook iets grappigs mee. We ontvingen een recensie-exemplaar met daarbij een keurige brief vol informatie en een tweede brief, waarin ons spontaan en zonder dat wij er om hadden gevraagd, toestemming werd verleend het programma kosteloos te verspreiden via de Fido-kanalen.

We kwamen daardoor op het idee de flop met deze Nieuwsbrief mee te sturen. Dat leek ons een leuke actie en ook goed voor *ons* imago. De NS gebeld voor een regeling. Maar wat bleek? Er moesten opeens licentierechten betaald worden. De ontwikkelingskosten moesten terugverdiend worden en ook de gebroeders Tulp, die overigens al weer een paar jaar bij het CVI in dienst zijn, stonden op hun auteursrechten en wensten financieel niet te verwelken.

Begrijpelijk. Maar waarom kregen we dan wel toestemming om het programma via Fido te verspreiden? Dat bleek, volgens de meneer achter de telefoon, op een groot misverstand te berusten. Die toestemming had nooit gegeven mogen worden, de ene afdeling werkte langs de andere heen. Fatsoenshalve hebben wij besloten om de verspreiding via Fido niet door te laten gaan, totdat hierover duidelijkheid is gekomen.

Maar dit alles is wel tekenend voor het zigzaggende marktbeleid van de NS. De Reisplanner wordt als commerciële software op de markt gebracht, maar men regelt de verkoop matig en is bang om te investeren in publiciteit en consumentengemak. Het waarom is onduidelijk. Je zou bijna denken dat ze zelf niet zo overtuigd van de kwaliteit zijn.



```
amsterdam bijlmer -> rotterdam hofplein        17:00 vertrek   4 juni 1990
                              [ Reisschema ]
                                                     vertrek aankomst bijz.
  amsterdam bijlmer       rotterdam cs              17:37  18:36
  rotterdam cs            rotterdam hofplein                       lopen
  Reistijd  0:59 zonder overstap.  Reisafstand 76 km.
                        [ Andere oplossingen ]

  amsterdam bijlmer       utrecht cs                16:48  17:10
  utrecht cs              rotterdam cs              17:17  17:55
  rotterdam cs            rotterdam hofplein                       lopen
  Reistijd  1:07 met  2 overstap.  Reisafstand 85 km.

  amsterdam bijlmer       utrecht cs                17:18  17:40
  utrecht cs              rotterdam cs              17:47  18:25
  rotterdam cs            rotterdam hofplein                       lopen
  Reistijd  1:07 met  1 overstap.  Reisafstand 85 km.

  ------------------------------------------------------------------------
  amsterdam bijlmer       utrecht cs                17:48  18:10
  utrecht cs              rotterdam cs              18:17  18:55
  rotterdam cs            rotterdam hofplein                       lopen
  Reistijd  1:07 met  1 overstap.  Reisafstand 85 km.
                                                              [↑-9       ]
F1-Heen F2-Terug F3-Herhaal   F5-Eerder F6-Later  F8-Prijzen   Ctrl_Home-Einde
```

```
amsterdam bijlmer -> rotterdam hofplein        17:00 vertrek   4 juni 1990
              [ Prijzen geldig t/m 31 maart 1991 ]
             Let op! Prijs met loopverbinding!
              Tarief afstand   :  76      2e Klas    1e Klas

                Enkele reis               f  16,50   f  24,75
                Retour                       28,00      42,00

                Reductie enkele reis          9,75      14,75
                Reductie retour              16,75      25,00
              * Avondretour                   9,75      14,75
              * Weekendretour                16,75      25,00

                Weektrajectkaart            112,00     168,00
                Red. Weektrajectkaart        67,00     100,00
                Maandtrajectkaart           420,00     630,00
                Red. Maandtrajectkaart      252,00     378,00

                Jeugdmaandkaart             336,00
                Red. Jeugdmaandkaart        201,00

              * Alleen in combinatie met NS reductiekaart.

F1-Heen F2-Terug F3-Herhaal  Andere toets- Oplossingen scherm Ctrl-Home- Einde
```

INHOUD Die kwaliteit is echter heel redelijk te noemen. In vergelijking met de nul-versie van vorig jaar zijn enkele verbeteringen aangebracht die de Reisplanner tot een vrij soepel werkend programma hebben gemaakt. Voor *f* 9,95 (exclusief verzendkosten) wordt het geleverd in een stevige kunststof doos, met een kleine goed verzorgde handleiding en een spoorlijnen-kaart. De software is niet tegen kopiëren beschermd en gemakkelijk te installeren. De volgende reismogelijkheden zijn erin opgenomen:

- De treinen tussen alle Nederlandse stations.
- Enkele rechtstreekse treinen naar buitenlandse stations. In de naamgeving van deze stations zitten overigens enkele onvolkomenheden.
- De snelbuslijnen waarop (ook) het NS-tarief geldt.
- De bootdiensten naar de Waddeneilanden, Zeeuws Vlaanderen en op het IJsselmeer met aansluitende busverbindingen.

GEBRUIK Bij het opstarten verschijnt het scherm *Reisgegevens*. Hier kunnen vertrek- en aankomststation worden opgegeven. Het intypen van een stationsnaam gaat erg prettig. Tikfouten zijn niet erg en vaak zijn de eerste paar letters al voldoende. De Reisplanner toont dan een aantal stationsnamen die er het meest op lijken, waaruit je met de pijltjestoetsen een keus kunt maken. Dit gaat gelukkig veel soepeler dan in de nul-versie.
Daarna kunt u de benaderde vertrek- of aankomsttijd ingeven. De systeemdatum wordt voorgegenereerd en kan met de F1 en F2 (dag) en F3 en F4 (maand) worden veranderd. De Reisplanner accepteert alleen een datum tussen 27 mei 1990 en 1 juni 1991, omdat de dienstregeling in deze periode geldig is.

Ook is er nog de mogelijkheid om in te vullen of u via een bepaald station wilt reizen, dit kan door Ctrl-V in te toetsen. Er zijn overigens nog twee andere control-toets-combinaties mogelijk. Met Ctrl-S kan het scherm in een speciale monochroom-modus worden gezet (voor LCD-schermen). Met Ctrl-P kan een schermafdruk worden gemaakt, waarbij ik direct wil vermelden dat deze printmogelijkheid op zich werkt, maar natuurlijk veel te beperkt is om flexibel en naar behoefte noodzakelijke schermgegevens op papier te krijgen.
Als u de F5 toets indrukt, komt u in het scherm *Instellingen* terecht. Hierin is het mogelijk te kiezen voor zaken als wel of geen kilometer-informatie, treinnummers en loopverbindingen. Ook is in te stellen of de stationsnamen-lijst met volledige namen of met verkortingen wordt weergegeven. En wat erg handig is, onder de insert-toets is een stationsnaam naar keuze vast te leggen. Alle instellingen in dit scherm kunnen worden bewaard met F8.
Als het reisgegevens-scherm volledig is ingevuld, komt u via een druk op F9 (zoeken op vertrektijd) of F10 (zoeken op aankomsttijd) in het scherm *Reismogelijkheden*, waar een aantal verbindingen worden getoond. Als u vervolgens op F8 drukt, krijgt u de tarieven te zien. Met dit tarievenscherm is verder niets te doen. Dat is jammer, want je ziet alleen de prijsgegevens van de gevraagde reis, terwijl de mogelijkheid tot vergelijken niet aanwezig is. Waarom is het bijvoorbeeld niet mogelijk gemaakt om door de tariefinfo te bladeren, waarom is er niets van dit scherm te printen? Kortom, dit had veel beter gekund.

REISMOGELIJKHEDEN Dit scherm heeft drie delen:
- Bovenaan wordt de meest voor de hand liggende reis gegeven. Het is de eerste mogelijkheid na de opgegeven vertrektijd, of de laatste vóór de opgegeven aankomsttijd.
- Daaronder staat een aantal eerdere reismogelijkheden.
- Daar weer onder staan de latere reismogelijkheden.

Het bovenste deel zit vast. Door de delen twee en drie kan gebladerd worden. Het was misschien handiger geweest als door het gehele scherm gebladerd kon worden. Ook is de lay-out wat mager, er wordt bijvoorbeeld bij de tijdsweergave niet met onderscheidende vetdruk gewerkt. Het zoeken naar reismogelijkheden duurt soms even. Met de Esc-toets kan het worden afgebroken, wat een belangrijke verbetering is in vergelijking met de nul-versie, want wat kon dat zoeken lang duren!
Verder werken op dit scherm onder andere de volgende toetsen:
- F1 - Heen. Hiermee keert u terug naar een volledig blanco reisgegevens-scherm.
- F2 - Terug. Hierbij komt u ook weer terug in het beginscherm, maar vertrek- en aankomsttijd zijn verwisseld.
- F3 - Herhaal. Ook het beginscherm, maar nog steeds ingevuld, met de mogelijkheid iets te veranderen.

CONCLUSIE De Reisplanner is een goed initiatief, jammer dat het zo halfslachtig en aarzelend op de markt wordt gebracht. Het is een heel redelijk (en betaalbaar) programma, al zou ik iedereen willen aanraden ook een ordinair spoorboekje aan te schaffen. Kan soms handiger zijn om speciale, minder voorkomende reizen op te zoeken. Ook geeft het spoorboekje wat gemakkelijker een totaal-overzicht, als je bepaalde reizen met elkaar wilt vergelijken.
De schermgegevens zijn goed in te vullen, door een flexibel gebruik van de plaatsnamenlijst. De snelheid van het programma is voor verbetering vatbaar, vooral het zoeken naar alternatieven kan lang duren. De print-mogelijkheden zijn te beperkt, en de tariefinformatie is te statisch.
Maar toch, alles bij elkaar kunnen we tevreden zijn met dit programma. Al zullen er bij langer gebruik ongetwijfeld nog meerdere onvolkomenheden uitrollen.

Ik zou dan ook iedereen willen oproepen flink met deze Reisflop te experimenteren en mij te melden welke absurditeiten, onvolkomenheden, grappen en dergelijke hiermee mogelijk zijn. Ik kan ze dan bundelen en er, bij voldoende reacties, in de Nieuwsbrief verdere aandacht aan besteden. (Voor deze test wil ik Feico Nater bedanken, die spontaan zijn recensie opstuurde). En wat mij betreft doen we dat net zolang totdat er een perfecte Reisplanner is ontstaan. Dan is dat gedeelte bij de NS tenminste goed geregeld. □

TEST

Totaalpakket met groeimogelijkheden

Dynamic Environment

Hans Hockx

Het in Roosendaal gevestigde bedrijf Radarsoft heeft een nieuw pakket uitgebracht onder de naam Dynamic Environment. De naamgeving past goed bij eerdere produkten uit dezelfde stal: Dynamic Desk en Dynamic Publisher.

Desk en Publisher waren met name gericht op de particuliere gebruiker. Met Dynamic Environment (DE) richt men zich nadrukkelijk ook op de zakelijke markt, overigens zonder de particulier te vergeten. Het pakket wordt meegeleverd met de nieuwe lijn PC's van Philips en zal daarnaast gewoon in de winkel te koop zijn. Er komen twee versies: een 'personal' versie en de meer uitgebreide 'power' versie, die hier wordt beschreven. Alle programmatuur staat op (slechts!) twee 3,5 inch diskettes. Een derde schijf bevat een groot aantal voorbeelden van toepassingen die met DE mogelijk zijn.

TOTAALPAKKET Dynamic Environment is een geïntegreerd pakket, dat bestaat uit een aantal verschillende onderdelen. Natuurlijk omvat DE een tekstverwerker, een database, een spreadsheet en een grafiekenpakket. U kunt zich echter ook creatief uitleven met een tekenmodule, datacommunicatie bedrijven of vanuit een venster DOS-opdrachten uitvoeren. Alle delen van het programma zijn bereikbaar vanuit een menu. Bijzonder fraai is de mogelijkheid om ook andere programma's in het menu op te nemen. Op grond hiervan mag DE met recht een totaalpakket worden genoemd. Zelfs een groot programma zoals WordPerfect 5.1 kan zonder problemen vanuit DE kan worden opgestart. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een soort batch-bestanden. Binnen DE worden deze aangeduid met de term 'script'. In de huidige vorm biedt het pakket dus al heel wat mogelijkheden. Daarnaast zal Radarsoft in de toekomst nieuwe modules uitbrengen, die achteraf zijn in te passen. Op deze manier hoopt men onder meer een brug te kunnen slaan naar het bedrijfsleven (programmatuur voor specifieke branches die aansluit op het basispakket).

ANDERS DENKEN Centraal in het gebruik van DE staat het begrip 'Appartment'. In zo'n appartment (kamer) kunt u alles bij elkaar zetten wat u nodig heeft voor een bepaalde taak. Voor het schrijven van dit testverslag gebruikte ik bijvoorbeeld een 'appartment' met de volgende inrichting: tekstverwerker, spellingscontrole, database en printmodule. Bij het oproepen van een appartment verschijnen de verschillende modules ieder in een eigen venster op het scherm. Net als in een echte kamer is het mogelijk om de binnenhuisarchitectuur aan de eigen behoefte aan te passen: vensters kunnen worden vergroot of verkleind en op iedere gewenste positie worden neergezet. Deze instellingen kunnen worden opgeslagen, zelfs zodanig dat de volgende keer meteen de juiste bestanden op het scherm verschijnen! Via het werken met appartments worden alle gegevens die bij elkaar horen automatisch bij elkaar opgeslagen. De geroutineerde MS-DOS gebruiker zal aan deze benadering moeten wennen. Voor de minder ervaren (of gemakzuchtige) gebruiker is het echter pure winst. Die hoeft zich geen zorgen te maken over het aanmaken en beheren van directories en subdirectories. DE zorgt volkomen onmerkbaar voor een gestructureerde opslag van gegevens. In feite wordt voor ieder appartment een eigen directory aangemaakt, met daaronder eventueel nog veén of meer subdirectories. Op het moment dat de gebruiker besluit om een bepaald appartment te verwijderen worden al die directories weer even geruisloos gewist. Gelukkig vraagt DE zeer consequent om bevestiging op het moment dat er gegevens verloren dreigen te gaan.

PRESENTATIE Dynamic Environment maakt geen gebruik van de tekstmodus van het beeldscherm, maar werkt geheel grafisch. Gezien de opzet van het programma (al dan niet overlappende vensters, besturing met de muis) een logische keuze. Omdat mijn thuis-PC voorzien is van een simpele CGA-monitor had ik op voorhand enige twijfels over de leesbaarheid en dus de bruikbaarheid van DE met een dergelijk beeldscherm. De praktijk viel echter alleszins mee. Men heeft gezorgd voor een uitstekend letterbeeld. In de tekstverwerker kan er bovendien worden gekozen uit verschillende lettertypes voor de weergave op het scherm! Op een CGA (hoogste resolutie, dus alleen zwart-wit) of monochrome monitor presenteert DE zich heel netjes. Op een EGA of VGA kleurenscherm oogt het geheel zelfs bijzonder fraai. Die kleuren zijn niet door de gebruiker in te stellen. Wat mij betreft is dat ook niet nodig want de gebruikte kleurencombinaties zien er erg goed uit. Ik kreeg acuut de aanvechting om toch maar een andere monitor aan te schaffen.
Het hele pakket kan met de muis worden bediend. Men heeft zich daarbij niet geconformeerd aan de 'normale' manier van werken met de muis. Binnen DE gebruik je de linker knop van de muis om iets te markeren. Met de rechter knop van het elektronisch knaagdier kan een keuze actief worden gemaakt. Er kan ook zonder muis worden gewerkt, maar dat gaat niet altijd even soepel. Met name het manipuleren van vensters gaat dan niet echt gemakkelijk. Andere handelingen verlopen weer sneller via het toetsenbord. In alle onderdelen zijn een groot aantal menu-opties tevens bereikbaar via ALT-toets combinaties. Dat werkt voor de ervaren gebruiker vaak sneller dan het kiezen met de muis uit een Luxaflex-menu.

EERSTE START Het installeren is uitzonderlijk eenvoudig. Na het maken van een veiligheidskopie van de originele schijven kan het programma vanaf diskette worden opgestart. Na het inlezen van de programmatuur en het inventariseren van de aanwezige 'appartments' komt er eerst een venster in beeld, waaruit kan worden gekozen voor een drietal opties: gaan werken met DE, een mini-cursus waarin de mogelijkheden van DE uit de doeken worden gedaan en installeren op de harde schijf. Als de laatste mogelijkheid wordt gekozen dan wordt de programmatuur naar de harde schijf gekopieerd, waarbij alle benodigde directories door het programma worden aangemaakt. Wel moet de gebruiker in de afzonderlijke modules dan nog wat zaken instellen. Eén daarvan is het kiezen van de juiste printer. Dat kan vanuit het appartment 'print', waar de juiste driver met de muis kan worden geselecteerd. Allemaal heel eenvoudig en goed beschreven in de handleiding. Alleen jammer dat dat venster iedere keer bij het opstarten van DE weer in beeld komt!
In het handboek wordt aangegeven

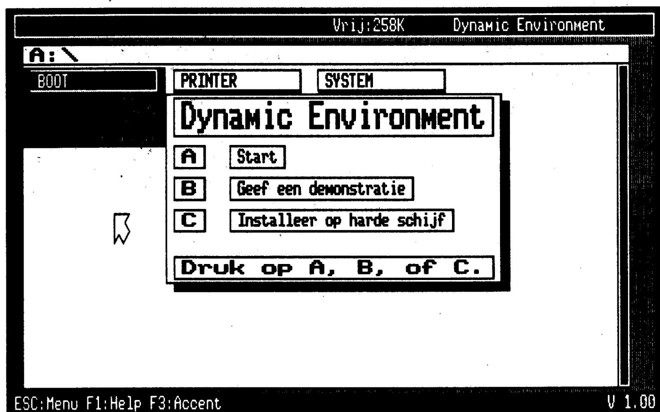
dat DE overweg kan met een hele rits monitoren en videostandaards: van CGA en Hercules via VGA en Ultra VGA tot Neftis A-4 en Atris monitoren met een resolutie van 1440 x 720 beeldpunten. In veel gevallen herkent het programma zelf welke grafische kaart er in de computer aanwezig is. Door een parameter op te geven bij het opstarten kan de gebruiker dit echter ook zelf beïnvloeden. Dat is best prettig, want er zijn aparte schermdrivers voor monochrome VGA of EGA schermen.
Het viel mij op dat in de handleiding werd vermeld dat gebruikers van een gecombineerde videokaart (CGA/Hercules bijvoorbeeld) altijd een parameter moeten opgeven. Mijn Tulip met DGA-kaart en CGA monitor werd echter feilloos herkend. Daarentegen was het programma niet in staat om te herkennen dat een IBM PS/2 model 60 is voorzien van VGA. Hier kwam bij het opstarten de mededeling dat er geen grafische kaart aanwezig was. Na het opgeven van een parameter liep alles wel naar wens.

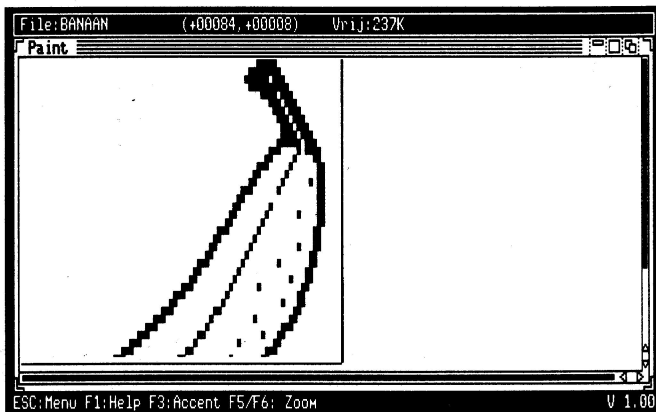
ASSISTENT Via de functietoets F10 kan vanuit ieder onderdeel van het programma een beroep worden gedaan op de 'Assistent'. In de huidige versie kan hiermee nog niet veel worden gedaan. In de meegeleverde voorbeeld-appartments valt te zien dat de Assistent onder meer gebruikt kan worden om alle handelingen binnen een appartment te voorzien van menusturing. Vermoedelijk zal men de Assistent met name gebruiken bij het vervaardigen van specifieke toepassingen binnen DE. Het is kennelijk niet de bedoeling dat de gebruiker zelf met de Assistent aan de slag gaat om de gang van zaken binnen de eigen appartments te stroomlijnen. De handleiding zwijgt hierover in alle talen. Voor bedrijven die op grotere schaal gebruik gaan maken van DE zou het m.i. zeer aantrekkelijk zijn als een systeembeheerder of andere 'boven-normale' gebruiker over de mogelijkheden van de Assistent zou kunnen beschikken. Voor die categorie gebruikers is het te hopen dat Radarsoft te zijner tijd aan deze behoefte tegemoet zal komen.

ONDERDELEN Tot nu toe ben ik vrij uitgebreid ingegaan op een aantal algemene zaken betreffende DE. Het wordt dus hoog tijd om nu maar eens te gaan kijken naar de diverse onderdelen. We doen dit door kort aandacht te besteden aan de diverse modules van DE. In de uitgebreide versie zijn dat er maar liefst tien. Daarom zal ik her en der wat selectief te werk gaan. Hopelijk is het voldoende om u een indruk te geven van de capaciteiten van dit programma.
Zoals het een goed geïntegreerd pakket betaamt is de gebruikersinterface over alle modules gelijk. De leertijd voor de afzonderlijke onderdelen kan hierdoor relatief kort zijn. Door het hele pakket heen is er via F1 contextgevoelige hulp op te roepen.

Tekstverwerking Voor het verwerken van tekst is een drietal modules van belang: WORD, SPELL en PRINT. SPELL is een Nederlandstalige spellingscontrole met een woordenlijst van 120.000 woorden, die de gebruiker naar behoefte kan aanvullen. PRINT heeft u nodig om uw teksten op papier af te drukken. Het is een apart onderdeel, omdat het ook door de andere modules van DE wordt gebruikt. WORD is een goed bruikbare tekstverwerker. Alle functies kunnen via de muis worden gekozen uit de Luxaflex-menu's bovenin het scherm. Voor veel voorkomende zaken, zoals het onderstrepen en vet maken van tekst, ga je al heel gauw gebruik maken van de ALT-toets combinaties. Dat werkt in de praktijk meestal sneller. Doordat gewerkt wordt op een grafisch scherm verschijnen alle stijlen (vet, onderstreept, cursief, super- en subscript) ook als zodanig op de monitor. Dat geldt ook voor zaken zoals het uitvullen of centreren van tekst. DE komt op dit vlak meer tegemoet aan het beruchte WYSIWYG-principe (What you see is what you get) dan menig gerenommeerde tekstverwerker. WORD kent geen afbreekroutine en ook werken in kolommen is niet mogelijk. Aardig is de mogelijk om grafieken of plaatjes op te nemen in de tekst. Het komt er op neer dat de afbeelding tussen de tekstregels kan worden geplaatst. Het is niet mogelijk om tekst à la DTP om de afbeelding heen te laten vloeien. Afbeeldingen worden in de tekst geplaatst door het opnemen van een code. Op een zelfde manier kunnen ook andere zaken worden geregeld, zoals het veranderen van lettertype, het opgeven van een andere instelling voor de marges enzovoort. Andere opvallende zaken zijn:
- de mogelijkheid om meerdere blokken tekst te markeren en te bewerken;
- de zéér uitgebreide mailmerge faciliteiten, waarmee onder meer het conditioneel afdrukken van tekst mogelijk is. Hiermee is het bijvoorbeeld mogelijk is om het mannetjes/vrouwtjes probleem bij het verzenden van standaardbrieven te omzeilen. Op basis van de gegevens in uw database kan de juiste aanhef boven een brief worden geplaatst;
- bestanden kunnen niet alleen worden weggeschreven en ingelezen in het eigen WORD-formaat. Ook ASCII en WordPerfect behoren tot de mogelijkheden;
- de mogelijkheid om voor scherm en printer aparte instellingen te kiezen voor het aantal karakters op één regel. Dat heeft zijn voordelen als er tijdens het invoeren van tekst ook andere vensters zichtbaar op het scherm aanwezig moeten zijn.

In het onderdeel PRINT kan de lay-out van een af te drukken pagina worden vastgelegd. Die instellingen kunnen per appartment verschillen. Handig, want daarmee wordt voorkomen dat deze iedere keer handmatig moeten worden aangepast. Ook PRINT heeft een aantal leuke voorzieningen. Zo is het mogelijk om eerst een printvoorbeeld op het scherm te krijgen en kan naar wens bij het afdrukken gebruik worden gemaakt van de lettertypen van uw printer of van een aantal meegeleverde fonts die grafisch worden afgedrukt. Voor zover ik heb kunnen nagaan kunnen de lettertypes van de printer niet vanuit de software worden aangestuurd. Helemaal zeker ben ik daar echter niet van. Het kan ook liggen aan het feit dat er op dit moment nog niet zoveel printerdrivers worden meegeleverd. In het handboek wordt gesteld dat het grafisch afdrukken op matrixprinters veelal het beste resultaat geeft. Gezien de mogelijkheden van mijn Star LC-10 ben ik zo vrij om





T E S T

het daar niet mee eens te zijn. Het is natuurlijk wel een prima uitbreiding van de mogelijkheden, zeker voor printers die van huis uit niet zijn uitgerust met meerdere lettertypes.

De database De database van DE is getooid met de naam DATA. In eerste instantie lijkt het te gaan om een eenvoudige elektronische kaartenbak, die zich presenteert in de vorm van kaarten die bijeen worden gehouden door een ringbandje. Die eerste indruk is echter niet juist! DATA heeft heel wat mogelijkheden. Er kunnen complexe toepassingen worden gemaakt, waarbij verschillende bestanden gelijktijdig in gebruik zijn. In vaktermen: een multiple file, relational database. Binnen DATA is het weer even wennen aan de terminologie. Zo praat men over stapels (bestanden) en kaarten (records). Wie volledig gebruik wil maken van de kracht van DATA zal behoorlijk met de neus in het handboek moeten duiken om zich vertrouwd te maken met alle mogelijkheden. Binnen de database kunt u aan de gang met een hele reeks formules en bewerkingen. De (Engelstalige!) commando's zijn niet altijd simpel te doorgronden. Doordat DATA een onderdeel is van een geïntegreerd pakket kunnen ook gegevens worden gebruikt vanuit het spreadsheet. Natuurlijk kunnen gegevens uit DATA worden gebruikt in andere modules, zoals WORD en GRAPH. Zo kan een adressenbestand van DATA worden gebruikt bij het afdrukken van standaardbrieven.
DATA gaat zuinig om met de ruimte op de (harde) schijf. Dat komt omdat er gewerkt wordt met variabele veldlengten. Veel andere databases (waaronder PC-FILE) reserveren een vast aantal karakters per veld. Omdat DATA het te bewerken bestand (pardon: stapel) in zijn geheel in het interne geheugen van de PC plaatst wordt de maximale bestandsomvang beperkt door het beschikbare geheugen van de computer. Enige andere zaken die mij zijn opgevallen bij het gebruik van DATA zijn:

- bij het invoeren van gegevens is het niet mogelijk om bestaande tekst te overschrijven. De INSERT-toets heeft hierop geen enkele invloed;
- bij het selecteren van gegevens is het noodzakelijk dat het eerst opgegeven deel van een conditie direct betrekking heeft op een veld. Pas daarna is het gebruik van formules of veldnamen mogelijk. In sommige gevallen moet er dus eerst een 'lege' conditie worden meegegeven. Jammer, want erg logisch is dat niet;
- ondanks de variabele veldlengte is het niet mogelijk om de inhoud van een veld over meerdere regels te plaatsen. Hierdoor laat de overzichtelijkheid te wensen over als de inhoud van het veld langer is dan de ruimte op het scherm. De totale inhoud van een veld wordt overigens wel getoond op een statusregel.

Het spreadsheet Als mijn capaciteiten en interesse ten aanzien van het omgaan met cijfers in een spreadsheet berekend konden worden dan zou de uitslag niet ver af liggen van 0,00 repetent. Met het bespreken van de module SHEET begeef ik mij dus op glad ijs. Verwacht daarom geen al te deskundige bespreking! Binnen DE kunnen behoorlijk omvangrijke spreadsheets worden gemaakt. De gebruiker heeft maar liefst de beschikking over 65.000 cellen. De werking is analoog aan vele andere spreadsheets: een aanhalingsteken identificeert een tekstveld, een dubbele punt geeft aan dat er een formule wordt ingevoerd en getallen kunnen direct worden ingetoetst, eventueel voorafgegaan door + of - om aan te geven of we met positieve of negatieve getallen te maken hebben. In formules moeten de cel-coördinaten worden gebruikt om een bepaalde cel te identificeren. Het gebruik van namen of labels behoort niet tot de mogelijkheden. Door het teken & in een cel te zetten wordt deze gekoppeld aan de cel aan de linkerkant. Op die manier kunnen langere teksten over verschillende kolommen worden afgebeeld. Verder is het mogelijk om de inhoud van bepaalde cellen te fixeren, zodat deze niet per ongeluk overschreven kunnen worden. Ook kan de inhoud van een cel onzichtbaar worden gemaakt. Natuurlijk zijn er mogelijkheden om cellen of blokken van cellen te kopiëren, te verplaatsen of te wissen. Bij de eerste twee bewerkingen worden de celcoördinaten in formules keurig aangepast. Voor zover ik kan beoordelen is het een behoorlijk uitgebreid spreadsheet met alle gangbare mogelijkheden. Als opvallend gegeven mag daar aan worden toegevoegd dat ook SHEET beschikt over de nodige mogelijkheden voor import en export van gegevens. In dit geval kan dat in het formaat van Dynamic Desk, ASCII en dBase.

Grafieken Alle modules binnen DE beschikken over een zeer logische benaming. Dit onderdeel is dan ook getooid met de naam GRAPH en is behoorlijke uitgebreid. Naast de gebruikelijk lijn-, taart- en staafgrafieken in verschillende vormen (al dan niet cumulatief) behoren ook driedimensionale grafieken (vlak en histogram) en x-y diagrammen tot de mogelijkheden. Er kunnen ook combinaties worden gemaakt, waardoor het mogelijk is om twee ongelijksoortige grootheden in één grafiek weer te geven. Voor dit doel kan een tweede Y-as worden gebruikt, die desgewenst een afwijkende schaalverdeling kan hebben.
Naast het vervaardigen van grafieken aan de hand van cijfermatige gegevens kunnen ook wiskundige functies zoals sinus, cosinus en dergelijke worden weergegeven. Het invoeren van gegevens kan met de hand gebeuren, maar binnen een geïntegreerd pakket zoals DE is het vaak gemakkelijker om de gegevens te importeren vanuit spreadsheet of database. Bij Radarsoft is men hier kennelijk ook van uitgegaan.
Over het met de hand invoeren van grafiekgegevens wordt in het handboek niet veel uitleg gegeven. Bovendien moet er dan worden gewerkt met een vrij sobere editor. Diezelfde editor wordt overigens ook gebruikt op andere plaatsen in het programma (SCRIPT en LINK). De import van gegevens vanuit spreadsheet of database verloopt echter redelijk simpel. Natuurlijk is het mogelijk om de grafiek aan te kleden met kop- en voetteksten. Hierin kunnen desgewenst ook formules worden opgenomen of veldnamen uit DATA. Om een grafiek te kunnen opnemen in een met WORD gemaakte tekst moet deze eerst als 'plaatje' worden weggeschreven. In die vorm kan de grafiek ook voor verdere bewerking worden geïmporteerd in de tekenmodule PAINT.
Wie beschikt over een EGA of VGA kleurenmonitor kan grafieken maken in kleur. Leuk op het scherm, maar om te printen moet het plaatje wel 'zwart-wit' worden opgeslagen. De kleuren worden daarbij vervangen door verschillende rasters. Op monochrome of CGA monitoren wordt er altijd met rasters gewerkt. Voor de meeste gebruikers biedt dit onderdeel ruimschoots voldoende mogelijkheden.

Tekenen De creatieve telg van Dynamic Environment heet PAINT. Het is een uitgebreid tekenpakket dat in mijn ogen de vergelijking kan doorstaan met pakketten zoals Dr. Halo en Paintbrush. Naast het tekenen 'uit de vrije muis' kan gebruik worden gemaakt van rechte lijnen, rechthoeken, waaiers, cirkels en ellipsen, veelhoeken, diverse kleuren of patronen, een airbrush, tekst, enzovoort. Daarnaast is het mogelijk om te werken met 'stempels', in de vorm van een deel van het scherm of ingeladen vanaf schijf. Doordat het een onderdeel is van een geïntegreerd pakket zijn er wat extra mogelijkheden. Zo kunnen grafieken worden binnengehaald en bewerkt en kan in tekeningen gebruik worden gemaakt van de grafische lettertypes die via PRINT ook te gebruiken zijn in de andere modules.

Datacommunicatie Met het onderdeel LINK is het mogelijk om via modem en

telefoonlijn verbinding te maken met een andere computer. Dat kan zowel een Viditel-achtig systeem zijn als een bulletinboard. De gebruiker moet éénmalig de instellingen voor baudrate en COM-poort aanpassen aan de eigen hardware. Veel meer is meestal niet nodig, omdat de standaardinstellingen binnen LINK zijn afgestemd op de meest voorkomende situaties. Desgewenst kunnen echter ook zaken als pariteit, data-, start- en stopbits worden ingesteld. Telefoonnummers kunnen per keer met de hand worden ingegeven of worden opgeslagen in één of meer 'telefoonboeken'. Hiervoor is er een beperkte editor aanwezig, die ook op andere plaatsen in het programma wordt gebruikt. Door veldnamen van een gegevensbestand uit DATA te gebruiken kunnen ook gegevens uit een database worden overgebracht naar LINK. De mogelijkheden van dit onderdeel zijn verder beperkt. Voor het verzenden of ontvangen van bestanden kan worden gekozen tussen ASCII of XMODEM. Tevens is het mogelijk om sessies op te slaan in een logfile, die later is in te laden in de tekstverwerker. De mogelijkheden van LINK zijn wellicht voldoende voor de incidentele gebruiker die zo af en toe wat berichten of bestanden moet verzenden of ophalen. Wie meer wil kan zijn of haar favoriete communicatiepakket via een script installeren in het hoofdmenu van DE.

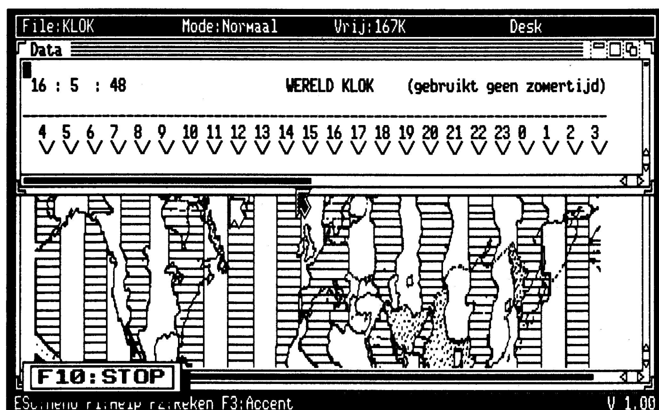
Tools en DOS In het onderdeel TOOLS is alles te vinden wat u nodig heeft om uw schijven en bestanden te beheren. Allerlei zaken die normaal vanaf de DOS-prompt moeten gebeuren kunnen via TOOLS vanuit het programma worden geregeld. Er valt te denken aan het aanmaken of verwijderen van directories, het instellen van een ander zoekpad en het kopiëren, hernoemen of wissen van bestanden. Het is mogelijk om groepen bestanden te selecteren met behulp van een ingegeven masker voor de bestandsnaam of extensie.

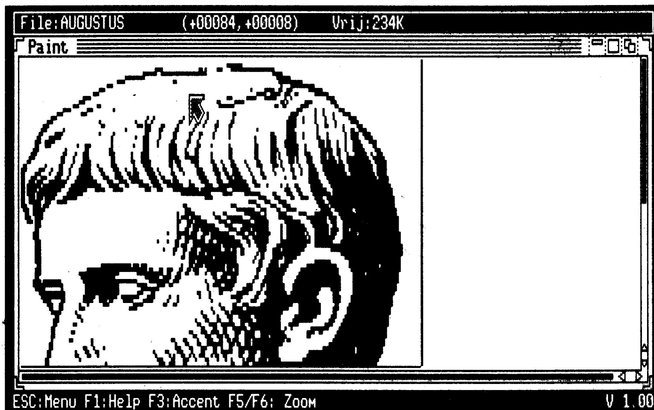
BUGS Zoals vrijwel iedere eerste versie van een nieuw programma is ook DE niet helemaal vrij van bugs. In de uithoeken van het programma ben ik er dan ook een paar tegengekomen. De gesignaleerde bugs zijn echter niet dusdanig dat de functionaliteit van het programma daardoor wordt aangetast.
Het gaat om een aantal zaken. In de huidige versie zijn nog niet al te veel printerdrivers aanwezig om alle gangbare printers op een goede manier aan te sturen. Bij het proberen van - kennelijk verkeerde - drivers kon het voorkomen dat de computer kwam te 'hangen'. Onnodig te zeggen dat hierdoor gegevensverlies kan optreden.
Ook bij het gebruik van de DOS-shell waren er problemen. Hier liep de computer keer op keer op een spectaculaire manier vast op het moment dat de tekst in het DOS-venster moest gaan scrollen (bijvoorbeeld bij het opvragen van een directory).
Een reproduceerbare fout, die naar ik aanneem in een volgende versie verholpen zal zijn.
Tot slot zou het een goede zaak zijn als men een kritische blik zou werpen op de uitwisseling van bestanden met WordPerfect. Dat loopt nog niet echt lekker.

ENGELSE INSLAG Dynamic Environment is een Nederlands produkt. De redelijk overzichtelijke handleiding en de schermteksten zijn dan ook allemaal in het Nederlands. Op zich prima, maar de taalpuriteinen onder ons zullen duidelijk Engelstalige invloeden herkennen. Dat begint al bij het begrip 'appartment' en de Engelse namen van de diverse onderdelen. Die lijn wordt verder in het pakket doorgetrokken via het gebruik van Engelstalige commando's in formules en de ALT-toets combinaties binnen de diverse onderdelen. Kennelijk houdt men rekening met een Engelstalige versie en werd de commandostructuur hier alvast op afgestemd.

CONCLUSIE Ik moet bekennen dat ik aanvankelijk heb moeten wennen aan de gebruikersinterface. Deze is nu eenmaal afwijkend van alles waarmee ik tot dan toe had gewerkt. Eenmaal daaraan gewend is het goed werken met DE. Met name het gebruik van 'appartments' is eigenlijk heel erg logisch. Het is net alsof je bij het beeindigen van een sessie alles op je bureau kunt laten liggen, om de volgende keer de draad zonder vertraging weer op te pakken. Andere sterke punten worden gevormd door de mogelijkheid om ook andere programma's op te nemen in het menu, de exportmogelijkheden naar andere pakketten (Dynamic Publisher en Desk, WordPerfect, dBase of via ASCII) en de mogelijkheid om achteraf nieuwe DE toepassingen toe te voegen. Natuurlijk is er kritiek mogelijk op de gesignaleerde bugs. Ik heb er echter alle vertrouwen in dat de genoemde zaken in een volgende versie kunnen worden opgelost. Misschien kan men dan ook nog er voor zorgen dat bij beëindiging van het programma het geheugen echt wordt leeggemaakt. Nu blijven er twee bestanden achter en dat kost een slordige 30 Kb geheugenruimte. Mijn slotconclusie is dan ook dat DE een uiterst krachtig en compleet programma is dat voor menig gebruiker alles zal bieden wat hij of zij nodig heeft. Wie zich realiseert dat DE de aanschaf van pakweg zes andere pakketten overbodig maakt zal het met mij eens zijn dat de prijs van het pakket alleszins redelijk is. □

Van Dynamic Environment bestaan twee versies. De uitgebreide versie wordt meegeleverd met de professionele lijn van Philips computers en zal (voorlopig?) niet afzonderlijk worden verkocht. De Personal versie van DE komt wel gewoon in de handel. De prijs van dit pakket is ƒ 595,- inclusief BTW. De Personal versie is iets eenvoudiger dan de hier beschreven 'Power'-versie. De mogelijkheid om andere programma's via scripts op te nemen in het hoofdmenu en ook de DOS-optie ontbreken hierin.







TEST

Clipper 5.0: geheel vernieuwd

PRIMEUR

Rob Drop

De opzet van Clipper 5.0 verschilt fundamenteel van de vorige versies. Dat maak ik op uit de artikelen over Clipper 5.0 van Rick Spence (in de serie 'Hardcore Clipper') in Data Based Advisor van februari, maart en april 1990. Hij schrijft dat Clipper 5.0, net als C, een pure functietaal is en een kleine 'engine' hanteert: "HELLO WORLD" geeft een EXE-file van minder dan 20 Kbyte. De functies staan in bijgeleverde LIB-files en commando's op zich zijn er niet meer. Ze worden gedefinieerd op basis van de functies als User Defined Commands (UDC's) met behulp van een ingebouwde preprocessor. Die definities staan in bijgeleverde include files. U kunt zelf ook definities en include files maken. SQL is nu ook met UDC's te hanteren.

PREPROCESSOR Dit begrip is C-programmeurs welbekend. Met "**#define MAXLINE 1000**" is het hen geheel duidelijk! In de Clipper-wereld is dit begrip echter iets (nagenoeg) nieuws. In Clipper 5.0 zal deze zijn ingebouwd; op dit moment is er al mee te werken met behulp van aparte pakketten, waarvan het commerciële **PRE/DB** van Rick Spence één van de bekendste is. Ik zal de uitleg van wat een preprocessor is vooral baseren op de aparte pakketten.

Een aparte preprocessor maakt uit pp-code-files PRG files, die door de dBASE-taal, waarvoor bestemd, verder zijn te verwerken. De pp-broncode biedt een aantal belangrijke extra's, die de extra vertaalslag voorafgaand aan compiling en linking zonder meer de moeite en tijd waard maken. Die extra's zijn onder meer: definities van symbolische namen met verwijzing naar een inhoud (echte constanten!), compiler macro's, include files en voorwaardelijke compilering. Clipper voegt daar nog iets nieuws aan toe: UDC's en benadering van SQL daarmee. Dit maakt client/server-systemen met bijvoorbeeld de Gupta databaseserver mogelijk.

SYMBOLISCHE NAMEN De volgende coderegels in code voor Clipper versie Summer '87 maken duidelijk wat er mee wordt bedoeld:

```
PRG code
lkey = LASTKEY
DO CASE
   CASE lkey = 27
      .......
   CASE lkey = 18
      .......
ENDCASE
```

Het stukje code test welke toets het laatst is ingedrukt (met LASTKEY()). Als dat de ESCAPE-toets is dan gebeurt er wat en bij de PgUp-toets iets anders. De getallen 27 en 18 geven de lezer van de code minder informatie over de betekenis dan _ESC_VAL en _PGUP_VAL. In publicaties wordt wel geadviseerd de getallen in variabelen op te bergen, maar dat heeft het nadeel dat het geheugen extra **gefragmenteerd** wordt en dat de variabelen te gemakkelijk zijn te veranderen. De symbolische namen fungeren als **echte constanten! Wat er in feite gebeurt is dat de preprocessor de tekst met de symbolische naam in de pp bronfile in de PRG file vervangt door de tekstinhoud die er mee is verbonden.**
Er is erg veel te realiseren met de symbolische namen, bijvoorbeeld verschillende versies voor verschillende dBASE-talen uit dezelfde pp broncode. Bij de bespreking van de include files kom ik daarop terug.

```
pp broncode
#define _ESC_VAL 27
#define _PGUP_VAL 18
......
lkey = LASTKEY()
DO CASE
   CASE lkey = _ESC_VAL
      .......
   CASE lkey = _PGUP_VAL
      .......
ENDCASE
```

COMPILER MACRO'S Dit zijn in feite symbolische namen met er aan gekoppelde expressies. Hier wordt ook weer aan tekstvervanging gedaan, zodat bij de uitvoering van de EXE-file de juiste berekening wordt uitgevoerd.

```
pp broncode
#define MIN(a,b) IFF(a<b,a,b)
.......
x = MIN(y,z)
p = a + 2*(MIN(s,t))

PRG code
x = IFF(y<z,y,z)
p = a + 2*(IFF(s<t,s,t))
```

Voor Clipper 5.0 geeft Spence het volgende voorbeeld:

```
pp broncode
#define SWAP(a,b,c) c=b; b=a; a=c
.......
SWAP(p,q,r)
SWAP(x,y,z)

PRG code
r=q; q=p; p=r
z=y, y=x; x=z
```

Dit kan alleen in Clipper 5.0, want alleen daar zijn meerdere statements op dezelfde regel mogelijk met als scheiding ";". Bij de versie Summer '87 is alleen een compiler macro mogelijk met een enkele statement rechts (rechts hierboven is de tekst na "SWAP (a,b,c)"). Het voordeel van deze compiler macro's boven kleine UDF's is dat in de PRG code en in OBJ en EXE de inhoud van 'rechts' staat. Een UDF wordt aangeroepen en na uitvoering wordt teruggesprongen naar de uitvoerende module. Dat is dus langzamer.

VOORWAARDELIJK Met een preprocessor is het mogelijk selectief uit de pp broncode stukken al dan niet in de PRG file op te nemen:

```
#ifdef _DEMO
.......
#else
.......
#endif
```

Op deze manier kan in de DEMO-versie bepaalde code worden opgenomen en in de definitieve wat anders. Met een enkele pp bronfile zijn dus meerdere versies te maken, zoals ook voor verschillende dBASE-talen:

```
#ifdef -CLIPPER
.........
#endif
#ifdef -FOXPRO
.........
#endif
#ifdef -DBASE4
.........
#endif
```

De keuze wordt gemaakt op basis van eerdere naamsdefinities. Daarop kom ik terug bij de include files.

INCLUDE FILES We kunnen de "define"-regels plaatsen in de pp broncode, maar ook in aparte files. Met "#include" wordt de preprocessor geïnstrueerd deze file te hanteren alsof de inhoud in de te bewerken pp broncode stond vanaf de plaats waar het include-commando staat. Zo zijn standaarddefinities op te nemen in iedere applicatie. Praktisch is dat include-commando's binnen include files de files van het tweede niveau mede betrekken bij het preprocessor-werk. Met een paar include-commando's is dus erg veel te realiseren. Ik geef een voorbeeld:

```
*GENERAL.INC
#ifdef _CLIPPER
   #include clipalg.inc
   #include clipkeys.inc
#endif
#ifdef _PROEF
   #include proefdef.inc
#endif
*EINDE van GENERAL.INC
*
*CLIPKEYS.inc
* Definities van waarden van toetsen, ge-
* returned door Clippers INKEY() functie
*
* Definities voor toetsen zonder shift,
* control of alternate
*
#define NORM_A        97
#define NORM_B        98
*..........
#define NORM_F1       28
#define NORM_F2       -1
#define NORM_F3       -2
#define NORM_F4       -3
* Dit is een DEEL van de include file!
```

In de pp broncode van de proefversie van de applicatie kan staan:

```
#define _CLIPPER
#define _PROEF
#include general.inc
```

De definitieve versie onderscheidt zich hier alleen door een "*"-teken voor de tweede definitie, waardoor de naam _PROEF vervalt.

Er kunnen ook namen worden gedefinieerd in de DOS-regel waarin de preprocessor wordt geactiveerd:

```
pp appli_1 -dCLIPPER
*of:
pp appli_1 -dFOXPRO
```

De preprocessor behandelt de naam achter "-d" net als namen die zijn gedefinieerd met "#define". Met behulp van "#ifdef" in de include file en/of de pp broncode zijn zo allerlei versies uit dezelfde pp broncode te maken.

UDC'S User Defined Commands zijn iets specifiek nieuws in Clipper 5.0; ze komen ook niet voor in de thans verkrijgbare aparte preprocessoren. Er kan een heel commando met meerdere sleutelwoorden worden gedefinieerd.

```
pp broncode
#command SWAP <a> WITH <b> USING <c> =>;
      <c> = <b>;;
      <b> = <a>;;
      <a> = <c>
..........
SWAP x WITH y USING TEMP

PRG code
TEMP = y; y =x; x = TEMP
```

U ziet hier meerdere statements op één regel, gescheiden door ";". Bij de definitie binnen de UDC ziet U ook ";;": voor de scheiding van de statements en voor de onderbreking van de coderegel die over meerdere tekstregels is verdeeld. De hele UDC moet namelijk als een enkele regel opgezet worden.

Ik gaf al aan dat Clipper zelf geen commando's meer kent. Met behulp van de UDC's wordt er gezorgd voor commando's, zodat de vertrouwde Clipper 'look and feel' gehandhaafd blijft. Deze definities zitten in include files die bij Clipper 5.0 standaard worden meegeleverd.

EMBEDDED SQL Met behulp van UDC's is de interface naar SQL het eenvoudigst te hanteren. Er worden ook definities meegeleverd met 5.0. In de pp broncode kan dan met de 'look and feel' van SQL gewerkt worden.

```
pp broncode
SQL SELECT * FROM names

PRG code
_sqlexec("SELECT * FROM names")
```

DE functie *_sqlexec()* zit in één de meegeleverde LIB-files. Het is uiteraard ook mogelijk met eigen definities de SQL-achtige code te vervangen door code met een meer Clipperachtig voorkomen. De vindingrijkheid en de kunde van de programmeur is the limit!

Om ten volle SQL te kunnen gebruiken, met name om een SQL-databaseserver te benaderen zoals die van Gupta, zult u een library met de benodigde interfaces naar die server moeten kopen, om niet gedwongen te zijn de functie-calls van de server zelf aan te roepen. Rick Spence noemde met name de PLANET-library, die nu al voor versie Summer '87 een interface biedt. Met behulp van de UDC's van Clipper 5.0 is het hanteren van de Planet-library veel eenvoudiger dan nu met Summer '87.

Met behulp van een SQL-databaseserver kunt u echte 'Client/Server' systemen bouwen, dus 'state of the art'! Vanuit meerdere werkstations kan via het LAN (local area network) de database op de server worden benaderd voor informatievragen. Als de softwarehuizen zich hierop storten en goede toolpakketten leveren dan kan Clipper een grote toekomst tegemoet gaan!

PERSONAL CLIPPER De uiteenzetting over SQL en UDC's maakt duidelijk dat u, meer dan bij Summer '87 mogelijk is, Clipper kunt aanpassen aan uw specifieke wensen. U kunt bijvoorbeeld de DBF-manager van Clipper (met USE etc.) vervangen door bijvoorbeeld **Btrieve**, waarin echte 'data integrety control' wordt uitgevoerd met behulp van 'data dictionaries'. Dit betekent dat de diverse onderdelen van een datasysteem onderling niet tegenstrijdig aan elkaar kunnen worden. Dit kan met Clipper maar al te eenvoudig gebeuren, zeker als u niet strikt de hand houdt aan de drie eerste 'normalisatieregels'! U moet dan in de meegeleverde include files de definities ten behoeve van de USE-manager vervangen door UDC's, die zijn gericht op Btrieve, op een zodanige manier dat ze kunnen worden gehanteerd met pp-code die de 'look and feel' van Clipper heeft. Door al deze ingrepen krijgt U dus een Clipper-versie die echt 'personal' is: u hanteert dan **uw eigen PC op uw eigen PC.**

TENSLOTTE Clipper 5.0 bevat veel meer veranderingen: er wordt een speciale versie van .RTLINK meegeleverd voor het verkorten van de linkingtijd in de ontwikkelfase. Uitdrukkelijke declaratie van DBF-veldnamen of mem-variabelen kán, maar moet niet (in Pascal of C wel vereist). Verder worden 'nested reads' mogelijk, is veel meer met arrays mogelijk (ook meer-dimensionale) en vele andere nieuwigheden. Ik heb me in dit artikel geconcentreerd op de preprocessor, omdat ik van mening ben dat zich daarmee de meest fundamentele verandering in Clipper voltrekt. □

T E S T

QEdit,
een professionele editor

Ir. J. Liek

Vele computeraars, en vooral de programmeurs onder ons, hebben grote behoefte aan een goede editor met veel mogelijkheden. In de shareware- of PD-wereld is daarin voldoende te krijgen, maar vaak is dan wel de documentatie een probleem. Wie wat meer geld over heeft voor een professionele editor kan QEdit proberen. Voor de prijs van een paar goede boeken krijgt men een razendsnelle teksteditor, die toegespitst is op het gemakkelijk leveren en bewerken, overbrengen en bewaren van schone tekst en tevens is toegerust met genoeg tekstverwerkingscapaciteiten om een normale brief te kunnen opstellen. Daarbij is het ruimtebeslag minimaal, terwijl men de werking dankzij pop-down menu's en hulpscherm(en) in enkele uren onder de knie heeft.

HOTLINE Ik had in de drie weken dat ik QEdit aan de tand voelde slechts één keer een probleem. Dat was toen ik, hoewel dit niet in de handleidingen stond, probeerde QEdit TSR te installeren via mijn CONFIG.SYS bestand. Een zelf ontworpen macro, die teruggreep op een DOS-commando, werkte daarbij niet. Bij laden via het AUTOEXEC.BAT bestand ging alles prima.
Half april schreef ik hierover een brief aan 'SEMWARE', de Amerikaanse maker van het produkt, die het blijkbaar direct opnam. Het resulteerde in een vriendelijke brief (verzonden 24 april) met een verklaring van dit 'gebrek' en met de verzekering dat men begonnen was ook het gebruik via CONFIG.SYS volmaakt te laten verlopen. Hieruit blijkt dat ook de 'hotline' goed geregeld is.

De memory-residente QEdit TSR uitvoering heeft slechts 9 Kb geheugen nodig, met daarbij een harddisk met 150 Kb extra diskruimte. De geheugenruimte kan extra worden beperkt tot 2 Kb als er daarnaast 90 Kb expanded of 180 Kb extended geheugen beschikbaar is. Sinds kort is het ook leverbaar voor OS/2.
In het beoordeelde pakket waren zowel de normale uitvoering (QEdit Advanced) als de memory-residente uitvoering (QEdit TSR) met bijbehorende 'utilities', elk op 1 diskette van 3,5 inch, aanwezig zonder kopieerbeveiliging. Het overnemen op de harddisk levert dus geen enkel probleem op.

CONFIGURATIE Naast zijn snelheid valt bij de editor allereerst op dat hij verregaand is aan te passen aan individuele verlangens, door toepassing van het configuratieprogramma. In de .DAT bestanden staan de definities en macro's die bij bepaalde toetsen of toetscombinaties horen. Ook alle nog vrij te definiëren toetsen zijn er in opgenomen. Het definiëren ervan is door iedereen die Engels kan lezen in een oogwenk gebeurd. Alle definities zitten al in het meegeleverde .DAT bestand, behalve die van #f6. De macro van #f6 staat in de readme file, waarin aandacht wordt besteed aan de recent aangebrachte 'jump' commando's en labelmogelijkheid.
Ook het maken van aparte bestanden met macro's, waar andere programma's nogal eens ingewikkeld over willen doen, is snel aan te leren. Deze afzonderlijke bestanden in binaire vorm moeten dan vanuit de editor worden ingelezen door 'macro recording' in te schakelen en daarna de gebruikelijke toetsaanslagen voor een gecombineerde opdracht uit te voeren. Voor het vertalen van macro's van binair naar tekst en omgekeerd is het programma QMAC bijgevoegd.
Als een macro naar wens werkt is het dan ook handiger deze op te nemen in het .DAT bestand. Door het configuratieprogramma daar dan op los te laten wordt hij 'definitief' in de editor opgenomen. Ook het hulpscherm kan worden aangepast of vervangen, men kan tevens meerdere schermen gebruiken. Bij het pakket worden bestanden geleverd die het mogelijk maken QEdit zo te configureren dat die gaat lijken op andere tekstverwerkers/editors zoals BRIEF, Norton Editor, IBM Personal Editor, WordPerfect en WordStar. Bij configuratie naar QEdit's eigen voorstel zitten er veel WordStar-achtige toetscombinaties in. Zo zijn programmeurs die leven in de geïntegreerde wereld van één van Borland's Turbo-talen snel gewend aan deze editor. Er staan hen daarbij dan wel veel meer mogelijkheden ter beschikking.

TEKSTVERWERKING Zoals wellicht bekend is een editor een tekstverwerker, die alleen maar zuivere ASCII (DOS) tekst produceert. Opmaakcodes en allerlei andere nuttige zaken voor het schrijven van een rapport of boek mist hij meestal. Voor programmeurs daarentegen is een editor veel handiger. Het knip- en plakwerk (hierover onder 'buffers' meer) en het heen en weer springen in de tekst en op het scherm zijn er vaak sterk in ontwikkeld. Zo kan QEdit bijvoorbeeld speciaal worden ingesteld op C-mode. Dan wordt, als de bestandsnaam eindigt op .c of .h, automatisch op een C-manier gewerkt met blokken en inspringen van tekst.
Zoals het hoort kan de editor ook het bijbehorende teken zoeken van een [, { of (en omgekeerd (met Alt-F3). Een gemakkelijk hulpmiddel, dat hiermee enigszins samenhangt, is het 'matchen': als dit is ingesteld komt er bij een (, {, [of " automatisch een afsluitteken van dezelfde soort. Ze komen dan dus alleen paarsgewijs voor, waardoor een foutenbron is geëlimineerd.

Vooral in het begin is het handig te werken met de 'pop-down' menu's, die met de ESC-toets opgeroepen worden. Verder kunnen in deze editor meerdere bestanden gelijktijdig worden geladen. Het aantal en de grootte zijn slechts afhankelijk van het beschikbare geheugen. Het afwisselend aan verschillende bij elkaar behorende programma's werken is daardoor goed mogelijk. Bovendien kan men daarbij profijt hebben van het werken

in meerdere (maximaal acht) vensters op het scherm.

Om fraai uitziende, duidelijke code te krijgen kan gebruik worden gemaakt van een 'lijnentrekker'. Met Alt-F1 wordt de lijnsoort (dubbel of enkel) gekozen, met (toggle) Shift-F1 en de cursortoetsen trekt men dan de lijnen.
De statuslijn die boven of onder aan het scherm kan worden ingesteld geeft informatie over de cursorpositie, instellingen, beschikbaar geheugen en bestand. De regel waar de cursor zich bevindt is extra opvallend gemaakt. De manier waarop is in te stellen.

Voor het schrijven en printen van 'gewone' tekst zijn de nodige voorzieningen getroffen. Zo kan wordwrap worden toegepast (het automatisch 'opschuiven' van de tekst naar de volgende regel). Ook de bladgrootte, de kantlijnen en de marges onder en boven kunnen worden aangegeven. Verder kan de tekst worden gecentreerd en (eventueel per alinea) aan nieuwe kantlijnen worden aangepast. De stuurtekens van de printer zijn gemakkelijk in de tekst aan te brengen.

BUFFERS Het wissen en weer terughalen van tekens, woorden, regels of blokken tekst is op allerlei manieren te regelen. Alles wat tevoren gemarkeerd is verdwijnt in eerste instantie in een buffer, waaruit het ook weer kan worden opgehaald. QEdit werkt met drie verschillende soorten buffers.

Het handigst werkt de 'scrap'-buffer. Een gemarkeerd stuk tekst wordt door de grijze 'min'-toets uit de tekst verwijderd en in de buffer geplaatst. Daarna kan de cursor worden verplaatst (ook naar een ander bestand), waarna met de grijze 'sterretjes'-toets de inhoud van de buffer kan worden opgeroepen. Dit kan vanaf een onbeperkt aantal plaatsen worden herhaald. Het transport van een blok kan ook met de grijze 'plus'-toets gebeuren, het wissen van het blok vervalt dan. Elke keer dat met deze toetsen wordt gewerkt wordt de oorspronkelijke inhoud van het scrap-geheugen gewist. Eerdere 'wissingen' zijn dus hierbij niet terug te halen. Wat dat betreft werkt de 'kill'-buffer veiliger.
Als verschillende stukken tekst moeten worden samengevoegd, kan een 'scratch'-buffer worden gebruikt (maximaal 99). Met zo'n buffer zijn drie bewerkingen mogelijk: er kan iets in worden opgeslagen (de eventueel aanwezige inhoud wordt gewist), aan toegevoegd of er uitgehaald. Scratchbuffers kunnen vanuit elk bestand worden aangeroepen. Bij het verlaten van QEdit worden ze net zoals de andere buffers automatisch gewist.

MEMOR-RESIDENT Sinds enkele maanden wordt de editor ook in memory-residente uitvoering QTSR geleverd. Hij kan dan vanuit elk ander programma worden opgeroepen. Het is daarbij mogelijk te 'swappen'. Bij het verlaten van de editor wordt het grootste deel teruggeschreven naar de schijf of naar het 'expanded' of 'extended' geheugen. In het RAM-geheugen blijven dan slechts enkele Kb's over, waardoor het oorspronkelijke programma weer volop de ruimte krijgt. Afhankelijk van de componenten van het computersysteem kost het swappen natuurlijk wel enige tijd.

Op dezelfde diskette staat een 'utility' QTU, waarmee QTSR op non-actief kan worden gesteld of volledig uit het RAM-geheugen kan worden verwijderd. Een ander is ATKYFAST, die AT's en 386'ers een stuk sneller laat reageren op de toetsen. Overigens kan het verwijderen van QTSR in de nieuwste versie ook vanuit QTSR zèlf gebeuren, via het commando Purge. Een ander nieuw commando is GrabScreen, hiermee kan het scherm worden opgevraagd, direct vóór de aanroep van QTSR.

HANDLEIDING De handleiding (tweede editie, maart 1989) is een boek(je) van 120 pagina's stevig papier met ringband. Alles wat nodig is wordt er in besproken, helemaal op z'n Amerikaans: geen theoretisch gepraat, maar echt gebruiksgericht. In het eerste hoofdstuk worden in klare (Engelse) taal de mogelijkheden en het gebruik uit de doeken gedaan. In hoofdstuk twee wordt stap voor stap het afstemmen van QEdit op de persoonlijke behoeften behandeld en in hoofdstuk drie komen alle commando's voor het voetlicht.
De aanhangsels bevatten lijsten van commando's (alfabetisch en op functie gesorteerd), configureerbare toetsen, foutboodschappen en macrovoorbeelden. Het geheel wordt afgesloten met een goede index. Aanpassing naar de nieuwste versie (februari 1990) wordt behandeld in een addendum. De installatie en het gebruik van de memory-residente versie QTSR is beschreven in een kleine aparte handleiding. Ook komen de drie extra commando's van QTSR aan bod. Verder wordt nog een stevig geplastificeerd blad meegeleverd waarop alle commando's met 'default'- en eventuele eigen toets-definities zijn verzameld. Het leeswerk blijft beperkt. Volgens mijn ervaring is daar dikwijls een aanwijzing voor de gebruiksvriendelijkheid van een programma uit te halen. In dit geval gaat het in elk geval op.

CONCLUSIE Het pakket is in Amerika één van de goedkopere, zo niet de goedkoopste, onder diverse editors. Vooral programmeurs die niet in een geïntegreerde compiler-omgeving werken kunnen er (met macro's) bijzonder handig mee werken. In vergelijking met een geïntegreerde omgeving werkt QEdit iets omslachtiger, hoewel dit met de TSR uitvoering meevalt, omdat men die overal kan aanroepen. Misschien komt er nog wel eens een tijd dat deze editor in een geïntegreerde omgeving wordt opgenomen. In dat geval blijft er weinig te wensen meer over. Als de prijsstelling hier vergelijkbaar wordt met die in Amerika is QEdit een pakket met een hoge prestatie/prijs verhouding, dat zonder meer warm kan worden aanbevolen. □

T E S T

Produktinformatie:
minimum systeemvereisten: IBM PC-XT-AT-PS/2 of compatibel, 1 drive, beeldschermbreedte van 80 tekens, PC-of MS-DOS 2.0 of groter. Geheugen 128 Kb, 50 Kb diskruimte met het programma Q-EXE.
Prijzen:
QEdit Advanced & TSR: ƒ 240,-
QEdit Advanced : ƒ 150,-
QEdit for OS/2 : ƒ 210,-
'Van Diepen Automatiseert' kan dit pakket nog enige tijd met een speciale Nieuwsbrief-korting leveren. Te bestellen door het juiste bedrag over te maken op gironummer 4383884 of AMRO bankrekeningnummer 466612168, ten name van Van Diepen Automatiseert. Vermeld naam, adres en flopformaat (3,5/5,25 inch).
Kortingsprijzen respectievelijk ƒ 200,-, ƒ 130,-, ƒ 170,-
Alle prijzen zijn inclusief BTW en verzendkosten.

PETER VAN DIEPEN

Peter van Diepen zal voor velen onder u geen onbekende zijn. Jaren lang was hij hoofdredacteur van de HCC Nieuwsbrief en ofschoon hij niet meer in de redactie zit schrijft hij er nog regelmatig voor. Sinds enige tijd heeft hij een eigen automatiseringsbedrijf, waar hij zijn uitgebreide automatiseringskennis gebruikt om adviezen te geven en opdrachten uit te voeren. Daarnaast houdt hij zich dus ook bezig met het importeren van, bijvoorbeeld, het pakket QEdit.

Slanker

Afslanken achter de PC?

TEST

Dat ieder pondje door het mondje komt is in de meeste gevallen een waarheid als een koe. Maar de dikkerds onder ons zullen dat in alle toonaarden ontkennen. 'Mooi dik is niet lelijk' is ook zo'n geliefde uitdrukking, waar ík het in ieder geval niet mee eens ben. Zo zijn er nog wel meer uitdrukkingen en gezegdes die allemaal bedoeld zijn om dat ene spookbeeld te omzeilen: afvallen.

Lucie Blom

Het welvaartsbuikje en het stoppen-met-roken effect kunnen met behulp van dit programma bestreden worden. Vooral het stoppen-met-roken effect teistert velen. Aankomen is nauwelijks te vermijden. En het overwinningsgevoel van: 'Dat heb ik toch maar gepresteerd' wordt overschaduwd door de vetrollen hier en daar. Minder eten helpt niet, want dat lukt niet. Hardlopen heeft ook niet veel effect, dus zal er een dieet gevolgd moeten worden. Met Slanker mag u alles eten, alleen moeten de calorieën in de gaten gehouden worden.

SLANKER Het programma staat op een 3,5 of 5,25 schijf en is snel geïnstalleerd. Na het opstarten verschijnt het hoofdmenu en kunnen met optie B de eigen gegevens worden ingevoerd. Het programma vraagt dan naar lengte en gewicht. En daar stuitte ik op een probleem. Volgens het programma hoefde ik niet af te vallen, volgens mijzelf wél. Maar omdat het programma een andere mening had, wilde het niet verder werken.

SMOKKELEN In dit geval moet er gesmokkeld worden met bijvoorbeeld de lengte. Met een lengte van 1.55 meter mocht ik inderdaad afvallen. Het streefgewicht is de volgende vraag en tenslotte het aantal kilo's (0,5, 0,75 of 1) dat men per week wenst af te vallen. Vervolgens wordt een overzicht gegeven van het aantal weken dat nodig is om het streefgewicht te halen én het aantal calorieën dat per dag mag worden genuttigd. En daar was het ons uiteindelijk om te doen: hoeveel slagroomsoezen (4) of hoeveel worteltjes (4 kilo) bij 1100 calorieën per dag?

DAG 1-7 De kuur begint met het iedere dag opschrijven van alle eet- en drinkwaren die genuttigd worden. Die gegevens worden ingevoerd in het programma, waarbij het nummer van het voedingsmiddel volgens de bijgeleverde tabel wordt ingevoerd plus het aantal grammen. Dat is af en toe een flink probleem. In het programma kunnen die gewichten per portie worden opgevraagd maar dat is toch wat omslachtig, zo bleek in de praktijk. Een weegschaal in de buurt van de etenswaren was de beste oplossing. Wanneer alles is ingevoerd vraagt het programma of er die dag nog meer gegeten zal worden. Zo ja, dan sluit het nog niet af. Het is ook mogelijk om uit te laten zoeken wat er nog gegeten mág worden. Wanneer er te veel calorieën zijn genuttigd begint het programma te piepen. Na het invoeren verschijnt een overzicht van wat er tot nu toe genuttigd is en een uitgebreid overzicht van de nutriënten. Nutriënten zijn de energiedragers, de mineralen en de vitamines. Na twee dagen kan er een gemiddelde worden opgeroepen en tekorten zijn onmiddellijk op te sporen en de volgende dag te corrigeren. Ook te veel genuttigde voedingsmiddelen, waarbij de hoeveelheden cholesterol na het eten van enkele eieren inderdaad te hoog wordt, zijn direct op te sporen.

ZES WEKEN Mijn streefgewicht moest ik na zes weken bereikt hebben en dat lukte al na vijf weken. Na één week vertelt het programma wat er in theorie is gebeurd: afgevallen of niet. Na ingave van het nieuwe gewicht begint de volgende week.
Het programma is niet echt gebruikersvriendelijk, maar het houdt de afvaller in ieder geval nuttig bezig. De kracht van het programma ligt in het psychologisch effect: heel nauwkeurig worden de nutriënten bijgehouden. Het gevolg daarvan is dat er iedere dag met spanning wordt gekeken of er niet te veel is gegeten en vooral hoe het gemiddelde eruit ziet. Heb ik te veel calorieën genuttigd en zo ja hoe kwam dat dan? In mijn geval meestal door 'buiten de deur eten'. Maar dat te veel werd opgeheven door de volgende dag minder te eten.

CONCLUSIE De bedenker van het programma Slanker bereikt met het programma in ieder geval dat de gebruiker zich bewust wordt van goede en slechte eetgewoontes en ook na de afvalperiode blijft dat lange tijd nawerken. Wie toch iedere avond achter zijn/haar computer zit én (daardoor?) wel wat gewicht mag kwijtraken kan dit programma aanschaffen en nu eens echt proberen om dat buikje weg te werken. Mocht u besluiten dit programma te kopen dan hoor ik graag uw reacties. Zeker van mensen die tientallen kilo's willen kwijtraken.□

```
*   *   *   HOOFDMENU - SLANKER   *   *   *

    A. Inleiding - theorie en praktijk van het afslanken
    B. Bepaling streefgewicht en energie-behoefte
    C. Einde programma - terug naar MS-DOS
------------------------------------------------------------
    1.Opgave van wat er vandaag is gegeten
    2. Wat kan er vandaag nog worden gegeten?
------------------------------------------------------------
    3. Gebruikte nutrienten - gemiddelde van de afgelopen dagen
    4. Het gewichtsverloop van de afgelopen tijd
------------------------------------------------------------
    5. Voedsel sorteren met een onder- of bovengrens
    6. Zelf voedingsmiddelen invoeren
    7. Wijzigen van reeds ingevoerde voedingsmiddelen
------------------------------------------------------------
    8. De voedingsstoffen (nutrienten) per voedingsmiddel
    9. De voedingsmiddelen en hun nummers en Kcal
    0. Papierprint van de voedingsmiddelen en hun nummers

        TOETS HET GEWENSTE CIJFER (LETTER) IN
```

Produktinformatie:
Slanker
Op 5,25 ' of 3,5' schijf
Geheugen: minimaal 256 Kb
DOS: vanaf 2.2
Drives: te gebruiken vanaf 1 drive
600 ingevoerde voedingsmiddelen (aan te vullen of te wijzigen)
Leverancier:
Ing. C.Verhoeven, Den Haag
Giro: 195587
Prijs: ƒ 49,50, inclusief BTW
Bestellen door overmaking van het bedrag en de vermelding van het soort schijfje.

IN HET KORT

CRYPTO

De puzzel van de toekomst?

In Nederland zijn naar schatting zo'n vijf miljoen mensen regelmatig aan het puzzelen. Kruiswoordraadsels, doorlopers, cryptogrammen: ze kunnen er niet genoeg van krijgen. TOPP Software brengt sinds enige tijd puzzels op diskette voor de IBM PC en klonen. Eerder zagen we al kruiswoordpuzzels in deze uitvoering, nu zijn er ook cryptogrammen.

Berend Harmens

Voor een deel verschilt het oplossen van een cryptogram op de PC niet veel van wat we 'op papier' gewend zijn. Er worden diagrammen getoond met omschrijvingen daarnaast. Die diagrammen kunnen verkleind worden weergegeven - ook op een EGA-scherm is de kwaliteit dan vrij matig - of beeldvullend, waarbij dan een deel van het diagram wordt getoond.

De extra's die puzzelen op de PC opleveren zijn onder meer dat suggesties voor gezochte woorden 'aan de computer' kunnen worden gevraagd, willekeurig op basis van een complete woordenlijst of volgens een bepaald patroon. Je moet dat natuurlijk niet te vaak doen, want dan heeft het weinig meer met puzzelen te maken.

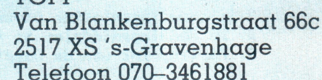
Een andere mogelijkheid is het laten controleren van de oplossing. Dat kan overigens pas na ontvangst van de volgende diskette, want daarop bevinden zich de oplossingen. Een abonnement bestrijkt een half jaar, waarin vijf diskettes met steeds dertig cryptogrammen worden geleverd.

Volgens de leverancier stonden op mijn demo-diskette al de oplossingen, maar toen ik op de betreffende toets drukte verschenen alleen mededelingen over een runtime error op het scherm. Ik neem aan dat het een exemplarische fout is. Oplossingen kunnen worden opgeslagen en het is ook mogelijk om – deels ingevulde – diagrammen uit te printen, bijvoorbeeld om verder te puzzelen in de trein.

Om suggesties voor woorden op te kunnen roepen is vanzelfsprekend een woordenlijst nodig. Die wordt voor een deel meegeleverd, wie completer wil zoeken moet supplementen van de woordenlijsten kopen.

CONCLUSIE Is het puzzelen 'per computer' leuker dan op papier? Dat lijkt me heel persoonlijk. Wie twijfelt kan eerst een proefdisk aanvragen. Het puzzelprogramma is goed verzorgd, de bediening is vrij simpel en de cryptogrammen zijn behoorlijk pittig. Op het Hercules scherm van de Philips PC waarop ik het puzzelprogramma ook even liet draaien vond ik de beeldkwaliteit niet overweldigend. □

Produktinformatie:
Crypto (PCpuzzel)
Puzzel met cryptogrammen voor de IBM PC en klonen, alle schermen, geen harddisk nodig
Prijs abonnement ƒ 55,-, proefdisk ƒ 15,-, inclusief BTW
Supplementen woordenlijst: ƒ 25,-
Leverancier:
TOPP
Van Blankenburgstraat 66c
2517 XS 's-Gravenhage
Telefoon 070-3461881



IN HET KORT

Typesoft

Blind leren typen op de PC

Lucie Blom

Op de redactieburelen worden we vaak verrast met softwarepakketten waar we al eens iets over geschreven hebben, denken we. Zo ook met dit pakket, maar al spoedig bleek dat dat niet het geval was. Het leek niet op dat andere pakket en ook niet op de 'postware-versie'.

POSTWARE Weet u het nog: de typecursus die niet meer kost dan de downloadkosten en een ansichtkaart aan de maker Martijn den Deugd. Overigens ontdekte Martijn dat zijn programma door een sharewarefirma werd verkocht. Niet erg netjes van die firma.

TYPESOFT Het pakket bestaat uit een in ringband uitgevoerde handleiding en drie diskettes. Eén van die diskettes is tevens de beveiligingsdiskette en zal altijd in de A-drive moeten zitten om met het programma te werken. De 5,25 versie die ik ontving paste echter alleen maar in mijn B-drive, maar het commando 'Assign a=b' zorgde ervoor dat de B-drive dacht dat hij de A-drive was. Het programma liep er zonder problemen op.

DE LESSEN Uiteraard is het uiteindelijke doel om te typen met tien vingers en zonder één blik op het toetsenbord te werpen. De cursus start in een gerieflijk langzaam tempo. Snelheid is niet belangrijk, wel accuratesse en ik denk dat dat voor een cursist een prima gewenning is. Mijn bezwaar was echter (en dat geldt voor de hele cursus) de onmogelijkheid om fouten te verbeteren. Er moet op het beeldscherm gekeken worden omdat de cursus nu eenmaal blind leert typen en dan kun je de gemaakte fouten niet verbeteren. In ieder geval had ik daar grote moeite mee. Het argument van de makers over dit verschijnsel is, dat verbeteren de concentratie verminderd.
Een tweede probleem vond ik het gebruik van de 'harde returns'. Die stammen nog uit de typemachinetijd: aan het einde van de regel kreeg de rol een zetje om weer vooraan te beginnen. Met een tekstverwerker doen we dat niet meer en daarom is het storend dat het in deze lessen wel wordt gebruikt. Tenslotte is het niet echt een typecursus, maar meer een toetsenbordcursus. Een typemachine is geen computer en een computer geen typemachine.
Naast deze kritiek zijn er ook goede dingen te melden. De cursus is doordacht opgebouwd. Te beginnen met de bekende f-j oefeningen wordt het toetsenbord langzaam maar zeker onder handen genomen en worden alle prestaties keurig bijgehouden. Stoppen kan ieder moment en de prestaties worden op schijf bewaard. In de overzichten kan onmiddellijk worden bekeken waar extra geoefend moet worden. Zelfs welke vingers nog niet goed mee willen.
Als het hele toetsenbord op die manier behandeld is, wordt met snelheid geoefend. De streefsnelheid is 120 aanslagen per minuut.

CONCLUSIE De makers stellen dat goed en snel typen zo langzamerhand een eis wordt met al die computers om ons heen en ik ben het daar roerend mee eens. Maar ook hier leiden vele wegen naar Rome. Deze cursus zal het doel bereiken: blindtypen met een minimale aanslag van 120 tekens per minuut. De makers schatten de 'leerduur' op veertig uur. Vooral geschikt voor scholen, instituten en bedrijven. Het progamma voldoet aan de beoordelingscriteria van de Vereniging van Staatsgediplomeerde Leraren Machineschrijven. □

Produktinformatie:
Typesoft
MS-DOS, 3,5 of 5,25 inch diskettes
Minimaal 1 diskdrive
Prijs: ƒ 278,-, inclusief BTW
Demonstratiediskette: ƒ 12,75
Informatie:
Typesoft
Postbus 81
6980 AB Doesburg

TYPESOFT TS89 Hoofdstuk: 1 Paragraaf: 1 Oefening: 1 Tijd:uu:mm:ss

SNELHEIDSOVERZICHT (aanslagen per minuut)

Hoofd-stuk		Paragrafen 1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	totaal	-	-	-	-	-	-	183	246	162
	correct	-	-	-	-	-	-	244	-	162
2	totaal	290	-	-	-	-	-	-	-	-
	correct	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	totaal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	correct	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	totaal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	correct	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	totaal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	correct	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Type een funktietoets:

F1=HELP F2=CIJFERS F3=REGELS F4=VINGERFOUTEN F5=SNELHEID F10=MENU

TYPESOFT HCC Hoofdstuk: 1 Paragraaf: 2 Oefening: 1 Tijd:uu:mm:ss

INHOUD VAN DE CURSUS
====================

De typecursus TYPESOFT bestaat uit twee delen.

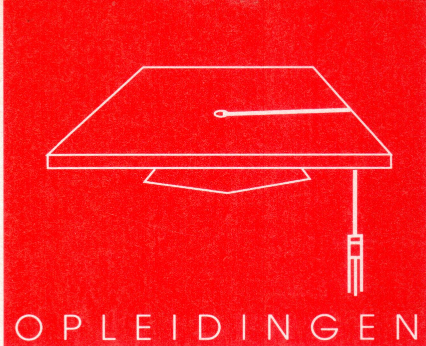
In het EERSTE DEEL oefent u de blinde aanslag van:

- alle (kleine) letters
- de leestekens , . ; en /
- de cijfers 0 tot en met 9

In het TWEEDE DEEL van deze cursus oefent u:

- de aanslag van de hoofdletters
- de aanslag van andere tekens zoals: ! ? " (en)
- de aanslagsnelheid (60 tot 120 aanslagen per minuut)

Type RETURN om verder te gaan:



Sinds de komst van computers en de daaraan verbonden softwarepakketten zijn overal in dit land opleidingsinstituten als paddestoelen uit de grond gesprongen. Wildgroei was niet tegen te gaan. In principe kan ook iedereen die een pakket door en door kent aan een ander de werking uitleggen.

Opleiden en trainen

Lucie Blom

Zo ontstond ook een flink aantal interne bedrijfsopleidingen waarbij de, in dat bedrijf gebruikte software aan de werknemers wordt uitgelegd. Zo'n opleiding heeft alleen het gewenste resultaat als de leraar weet waar hij over praat en vooral een onderwijskundige achtergrond heeft. Lesgeven is een gave en bovendien heel moeilijk. Niet voor niets bestaan er opleidingen voor leraren.

Tijdens onze ontdekkingsreis naar opleidingsinstituten stuitten we op een enorm aantal. Al snel bleek dat we selectief te werk moesten gaan en kwamen we in contact met de Vereniging van Opleidingsinstituten voor Informatica, de VOI. De VOI is ook een gesprekspartner in de onderhandeling met het Exin, dat alle exameneisen opstelt. Daarnaast worden de aangesloten instituten beoordeeld op hun organisatie en binnenkort zal in de toelating ook de kwaliteit van de opleiding een rol gaan spelen. Daarvoor is contact opgenomen met het NGI (Nederlands Genootschap voor Informatica) en de stichting Cedeo (Centrum voor documentatie en voorlichting over bedrijfsexterne opleidingen). De doelstelling van het VOI is 'het bevorderen van goed buitenschools informatica onderwijs'. De ballotage waaraan instituten zich moeten onderwerpen alvorens als lid te worden aanvaard geeft een redelijke garantie dat er een goede informatica opleiding wordt gegeven. De aangesloten leden streven vooral naar het afsluiten van de opleiding met een officieel door de overheid erkend examen. Het PDI (Praktijkdiploma Informatica) en de diverse AMBI-modules zijn daar een voorbeeld van.

In ons opleidingenoverzicht hebben we uitsluitend de bij het VOI aangesloten leden opgenomen. Daarnaast zult u enkele verslagen kunnen lezen van 'leerlingen' bij verschillende instituten.

U hoeft de krant er maar op na te slaan: (bijna) iedereen geeft cursussen. Uiteraard konden we die niet allemaal gaan bezoeken, maar we hebben er één uitgelicht en er een slachtoffer heengestuurd. Zo ook een voorbeeld van een interne opleiding, waar een redacteur een avondje meedeed en enkele schriftelijke cursussen.

Tenslotte kunt u in het verenigingsgedeelte zien waar HCC groeperingen hun opleidingen verzorgen: vaak op avonden en tegen een kleine vergoeding. Zij zijn dan wel niet erkend, maar u leert er zeker iets, al zal er geen diploma aan vast zitten.

Alle remmen los op WP
Een WP-opstapcursus van REM

Om de beginselen van WordPerfect onder de knie te krijgen zijn er vele wegen te bewandelen. Zelf het handboek doornemen, de lessen achter de PC volgen, of gewoon blind proberen, dat kost allemaal niks, behalve veel tijd. Wie echter snel met het pakket aan de slag moet, doet er goed aan een cursus te volgen. De redactie stuurde een WP-illiteraat naar de cursus 'WordPerfect 5.0 basis' van REM.

Marc van Munnen

De cursus van REM wordt gegeven door Jan Geurtz, geen onbekende in WP-land. Hij schreef een serie over WP-macro's in de Nieuwsbrief, die hij nu vervolgt in Personal Computer Magazine. Hij gaf tevens het boek 'Macro's in WP 4.2' uit, dat binnenkort zal worden opgevolgd door een versie voor WP 5.0.

De cursus bestaat uit vier modules van elk drie uur, naar wens overdag of 's avonds te volgen, op dinsdag en



donderdag. 'In house' kan ook, maar ik toog twee weken lang naar de Corn. Anthoniszstraat, waar REM gevestigd is.

Met zes cursisten zit het rommelige en gezellige leslokaal, annex kantoor van REM vol. Mijn verwachting een netjes aangeharkt lokaal met zoemende airconditioning, een park van twintig identieke PC's, met daarvoor een gedaste en glad gekapte yup aan te treffen, komt gelukkig niet uit. We krijgen koffie uit een doodnormale thermoskan en aardewerk kopjes die Jan Geurtz achteraf zelf even afwast. Ik voel me meteen thuis.

VOOR BEGINNERS Even later zit ieder achter 'zijn' PC, met WP in de aanslag. Maar voor we beginnen geeft Jan nog een korte inleiding op het fenomeen 'computer'. De cursus is dan ook prima geschikt voor leken op dit gebied. De lastige taak om beginnelingen de werking van de PC uit te leggen blijkt voor deze docent een peuleschil. Een kwartiertje na zijn inleiding zit iedereen al op het toetsenbord te rammen, alsof hij/zij nooit anders gedaan heeft.

De lessen gaan in een rustig tempo, waarbij Jan aan ieder afzonderlijk aandacht schenkt. Het functietoetsensysteem van WP wordt uitgelegd en steeds als er een handeling nodig is, geeft hij de betreffende functietoets erbij. De cursus gaat vergezeld van een uitvoerige 'hand-out' en bovendien heeft iedereen een handig sjabloontje gekregen, dat behouden mag worden. Dat is geen overbodige luxe bij dit pakket.

NUT Gedurende de cursus leer ik niet alleen WP bedienen, maar verlies ik ook mijn vooroordelen jegens het pakket. Ik dacht dat WP een afstandelijke en ontzagwekkende tekstverwerker zou zijn. Het blijkt een gewoon mensenprogramma, met al zijn typische trekjes en grillen. Zeer krachtig weliswaar, maar niet krachtiger dan het randverschijnsel achter het toetsenbord. Dit is waarschijnlijk hetzelfde ontzag dat de PC-leek voor de computer kan voelen. Het speelde ook mij parten als ik naar WP keek. Het is nu weg.

De grote verdienste van deze cursus is, dat hij niet blijft steken in de basale tekstverwerkingsfuncties, maar soms ook de diepte in gaat wanneer dit praktisch is. En dat, zonder te verzanden in de gigantische hoop mogelijkheden die WP biedt. Niet verwonderlijk voor een macronaut als Jan Geurtz, worden we bijvoorbeeld ook op de macro-faciliteiten van WP getracteerd. En even een grafische afbeelding erbij slepen, roteren, inverteren en oprekken, het heeft na de cursus geen geheimen meer. De cursus is toegespitst op het *gebruik* van de tekstverwerker; installatie op de PC wordt bijvoorbeeld niet behandeld.

INDELING De cursusonderdelen zijn, voor wie al het één en ander kent, ook afzonderlijk te volgen. De inhoud van de cursus is als volgt:

Module 1
- inleiding tekstverwerking WP
- beeldscherm/toetsenbord WP
- tekst maken/bewaren/opvragen
- tekst verbeteren/veranderen
- weergave functies

Module 2
- onderstrepen/vet
- help
- zoeken
- zoeken/vervangen
- blokken verplaatsen/verwijderen/kopiëren

Module 3
- regelopmaak
- pagina-opmaak
- print-opmaak
- datum

Module 4
- installatie menu WP/s
- bestandsbeheer
- printen
- macro's
- kolommen

CONCLUSIE Een prettige, prima cursus van REM, waar niets op aan te merken is. Misschien is de cursus voor deze prijs (zie onder) wel té goed, want ik kan me voorstellen dat het storm loopt and dat REM nee moet gaan verkopen, óf een tweede docent moet aannemen. En dat zou jammer zijn. □

Gevolgd: Cursus WordPerfect 5.0 Basis
Bij: REM Software Hardware Educatie,
Corn. Anthoniszstraat 23,
1071 VP Amsterdam,
Telefoon: 020-750438/750387
Prijs: ƒ 355,50, inclusief BTW
Prijs per module: ƒ 118,50, inclusief BTW

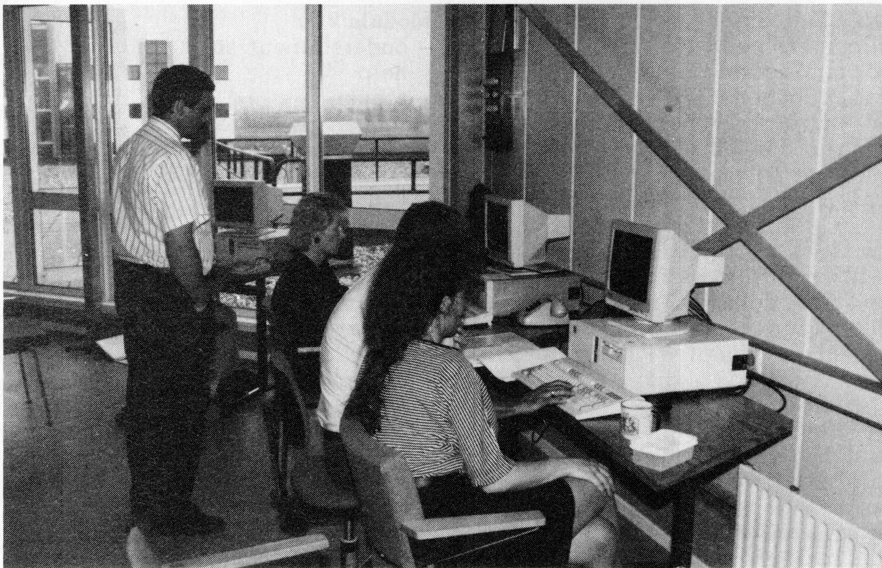
Een cursus PC Privé

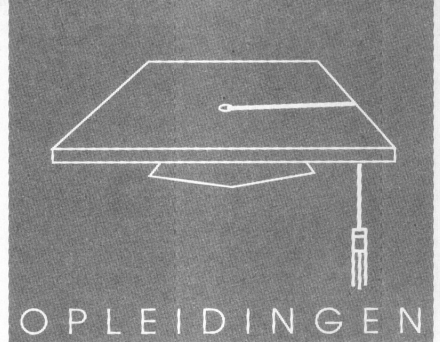
Nederland in het 'nearly post PC privé'-tijdperk: het trauma van opgeslagen PC's in kasten en op zolders. Van het aanvankelijke ideaal 'de werknemer inzicht laten krijgen in het computergebruik' is niets terecht gekomen. Frustraties aan beide kanten. Of... kan het anders?
Bij mijn bezoek aan een bedrijf, waar een klein PC privé-project was gerealiseerd, zag ik hoe het óók kan.

Charles Cox

Eind vorig jaar was in het bedrijf, een Nederlandse dochter van een Duits elektronica-firma, een PC privé-project gerealiseerd. De directeur van het bedrijf, zelf een enthousiast PC-gebruiker, zag in dat met het botweg neerzetten van een stelletje PC's bij de mensen thuis niemand was gediend. Als aanvulling op de levering van de machines is een serie cursussen gerealiseerd om de nieuwe PC-gebruikers wegwijs te maken met deze machines en hun programmatuur.

DE LESSEN De serie is opgebouwd uit twee lessen MS-DOS (voor beginners), drie lessen WordPerfect (basis) en drie lessen PlanPerfect. Ik geef toe, geen origineel pakket, maar wel veel gebruikt. De directeur gebruikt zelf WordPerfect en PlanPerfect.
Alhoewel in het bedrijf een groot aantal mensen achter een terminal van de VAX-computer zitten, is het werken met een PC en WordPerfect niet eenvoudig. Op het werk word je alleen maar geconfronteerd met een persoonlijke startprocedure en daarna stap je door invulschermen. Met een PC ben je immers, naast gebruiker, tevens systeembeheerder.
Iedere PC privé-deelnemer en andere geïnteresseerde personeelsleden kunnen tegen een sterk gereduceerd tarief aan deze cursussen deelnemen.
De cursussen worden gegeven aan het einde van vooraf vastgestelde werkdagen, van vijf tot zeven uur. De leverancier van de apparatuur en programmatuur verzorgt tevens de cursussen. Het bedrijf of de deelnemers zorgen dat op de aangegeven data voldoende machines beschikbaar zijn om met maximaal twee personen achter een computer te zitten. Enkele deelnemers hebben hun machine van huis meegenomen of laten gedurende de looptijd van de cursus de computer gewoon in de lesruimte staan.
De lesruimte is een instructielokaal, bovenin het gebouw. Ofschoon het een nieuw pand is, is het met de luchtverversing niet bijster goed gesteld, daarboven. Het was die dag warm en benauwd, temperaturen van tegen de dertig graden. De temperatuur buiten was gelukkig flink aan het dalen en zodoende bracht een openstaande





deur toch nog enige verkoeling. Nadat alle machines waren geïnstalleerd en in werking gezet, begon de cursus.

DE LES Ik bekeek les drie van WordPerfect. De leraar pakte de draad van twee weken geleden weer op. Leidraad was de, door de leraar samengestelde en van copyright-regel voorziene cursus-syllabus. Deze summiere handleiding verwees ook nog eens naar bepaalde pagina's van een populair boek over WP 5.0. Origineel is anders. Waarom geen verwijzing naar de refentiehandleiding van WP? Natuurlijk worden bij deze cursus alle normale tekstverwerker-acties stuk voor stuk doorgenomen. En, zeker bij WordPerfect, alle noodzakelijke toetssequenties. Van cursorbediening tot eenvoudige macrohandelingen. De vorige keer was men blijven steken bij het tekenen en lijnen trekken in WP. Nadat bekeken was hoe de kantlijnen in te stellen, moest meteen een opdracht worden uitgevoerd; het maken van een tabel en een staafdiagram. Na het schier eindeloze beroeren van Crtl-, Alt- en Shift-toetsen en nog veel meer andere toetsen stond bij de meeste cursisten iets op het scherm dat leek op de opdracht. Grappig was te merken dat een privé-secretaresse de problematiek vanuit het cijfermateriaal benaderde en een techneut vlot begon met het trekken van lijnen. De secretaresse was eerder klaar.
De leraar hielp persoonlijk degenen die waren vastgelopen. Nadat de meeste 'leerlingen' het principe min of meer door hadden, begon de uitleg over het volgende onderwerp.
Vooral het maken van letterdefiniëringen met de daarbij behorende toetssequenties ontlokte bij menigeen een zucht. Het valt ook niet mee om Shift-F7, 6, 4, naam toetsenbord, 4, Crtl-[te definiëren toets], 1 [omschrijving], 2, Del, Crtl-2, [samengestelde letter], F7, F7 achter elkaar zonder fouten 'eindeloos' te herhalen. Alt-137 is mijns inziens korter.
Na nog wat stoeien met Sprong rechts, de tabinstellingen, het uitvullen van tekst, het zoeken en het controleren van de spelling was de cursus voorbij. De basisfuncties van WP waren uiteengezet. Om nu in de toekomst weer niet te verdrinken in het WP-drijfzand werd een populair boek over het werken met WP 5.0 sterk aangeraden. De leraar had zelfs enkele exemplaren bij zich; die waren te koop.

DE INDRUK Het geheel maakte op mij een verzorgde indruk. De leraar wist waarover hij sprak. Hij wist ook op welke punten WP enkele bugs kent en wist ondanks het gesteun hier en daar de noodzaak van WP (anders kom je in Nederland niet mee) hoog te houden.
Het was een verademing te merken dat het bedrijf zich gerealiseerd had dat software en instructie noodzakelijk zijn om goed met een personal computer overweg te kunnen.
Nu nog het oprichten van een PC privé-clubje binnen het bedrijf en de continuïteit van het PC privé-project is gegarandeerd.
Of het werken met je eigen PC in het eigen bedrijf de resultaten beïnvloedt, weet ik niet. Wel weet ik dat ik bij een externe opleiding al lang een koel drankje had gehad. □

Digimail LOI

Digimail is een systeem dat wordt gebruikt bij 'schriftelijke' lessen waarbij huiswerk en correcties per modem en telefoon 'digitaal' worden verzonden. Digimail is uitsluitend geschikt voor MS-DOS computers.

Wim Bolkensteyn

Eén van de redenen waarom ik bij mijn PDI studie voor de LOI koos, was de mogelijkheid om het huiswerk per modem te kunnen verzenden. Dit Digimail systeem is sinds begin 1988 nagenoeg ongewijzigd in gebruik bij de Leidse Onderwijsinstellingen (LOI). Hoewel Digimail voornamelijk wordt gebruikt bij de computercursussen kan het ook worden toegepast bij bijvoorbeeld een taalcursus. Geen gezeur meer met postzegels die net weer op zijn, of door de regen naar de brievenbus lopen. Gewoon lesjes leren aan een bureau of tafel of lekker lui op de bank liggend. Daarna op een kladblaadje de oefenopgaven maken. Eventueel de huiswerk opgaven ook eerst op een kladblaadje, dan deze huiswerk opgaven netjes invoeren in de computer.
Hierbij komt het eerste voordeel al naar voren, u kunt net zo veel aanrommellen als u wilt, een antwoord tien keer wijzigen geeft helemaal niets. Uw leraar merkt er niets van. Het eindresultaat blijft altijd goed leesbaar. Zodra u tevreden bent over het huiswerk kunt u het eventueel printen en nog eens doornemen. Veel mensen lezen nu eenmaal prettiger van papier dan van een beeldscherm.

EENVOUDIG Het werken met Digimail is heel erg eenvoudig. Vanuit het hoofdmenu gaat u eerst de gereed gekomen lessen invoeren. Kan Digimail de les niet vinden, omdat de naam niet klopt of omdat de huiswerk file in een andere dan de default directory staat, dan komt er een foutmelding. Het eigenlijke verzenden neemt meestal maar enkele minuten in beslag. Tijdens zo'n upload-sessie komen er tientallen regels tekst over het scherm. Als u goed meeleest en al eerder een les heeft ingezonden dan kan nog de kreet '1 mail call unread' voorbij komen. In dat geval kan er onmiddellijk na het uploaden weer worden gebeld om het gecorrigeerde huiswerk op te halen. Dit afzonderlijk up- en downloaden is soms wel eens een nadeel. Het is zeer waarschijnlijk dat dit nu is verdwenen, want de LOI nam Digimail geheel in eigen beheer. Tot

```
Leidse Onderwijs-
Instellingen                DIGIMAIL

Copyright 1988

Cor.nummer          : 898856887         Naam gebruiker  : WIM_BOLKENSTEYN

Mailbox Cursist     : ILO 292           Mailbox Docent  : LLO 065

Drive               : C
Directory           : \LOI................

Baudrate            : 2                 1 = 300  / 2 = 1200 / 3 = 2400
Auto-dial-Modem     : J                 J = Ja   / N = Nee
Kiestechniek        : P                 T = Toon / P = Puls

Telefoonnummer 1    : 06u7111........   Seriele Uitgang : 3   1=COM1/2=COM2
Telefoonnummer 2    : 06u7111........                         3=COM3/4=COM4

Gegevens juist (J/N) ? [ ]
```

en met mei werd er nog gebruik gemaakt van de PTT dienst 'Memocom', begin juni heeft de LOI een eigen Digimail-computer in gebruik genomen. Hierdoor kan er beter en sneller worden ingespeeld op de wensen van de gebruikers. Het unieke voordeel van Digimail is wel dat de gecorrigeerde lessen meestal binnen een paar dagen bij u terug zijn. Geen weken wachten meer op de postbode. In Digimail is ook een overzicht te vinden van de reeds gecorrigeerde lessen. De cijfers van de les staan er achter.
Heeft u iets te vragen aan de LOI of wilt u zich aanmelden voor een vervolgcursus, dan kan dat ook via Digimail. Dit gaat met het verzenden van een bericht. Lessen gaan naar de leraar en een kopie daarvan naar de LOI, het gecorrigeerde huiswerk gaat van de leraar naar de cursist met een kopie naar de LOI. Berichten gaan van cursist naar LOI en omgekeerd.

ENQUÊTE Met het oog op eventuele aan te brengen veranderingen in Digimail werd in februari 1990 door middel van een enquête de mening van (ex) Digimail gebruikers gepeild. 21 procent (628) van de aangeschrevenen stuurde het vragenformulier terug. Het is in ieder geval duidelijk geworden dat het merendeel van de gebruikers Digimail waardeert en dat uitbreidingen van het systeem welkom zijn. Deze uitbreidingen en de eventuele aanpassingen van Digimail zijn met ingang van 1 juni gemakkelijker te realiseren.

DOCENT *In maart 1989 werd ik door de LOI gevraagd om de cursuslessen via Digimail na te kijken. Omdat ik grote belangstelling heb voor nieuwe ontwikkelingen en vooral als ik een kans krijg ermee te werken, was het antwoord niet moeilijk. De installatie van het systeem is heel eenvoudig en wordt van tijd tot tijd door het LOI aangepast aan veranderende omstandigheden in de verbindingen. Het systeem werkt voortreffelijk en is ook zeer gebruikersvriendelijk ontworpen. De manier van nakijken voor docenten is vrij te kiezen, er bestaan geen standaards voor. Op papier streep je de fouten rood aan en schrijf je er opmerkingen of verbeteringen bij. Met Digimail moet ik het wat anders aanpakken.*

Ik haal om de andere dag de lessen binnen via het menu. Dus gewoon PC en modem aan en Digimail haalt de lessen binnen in ongeveer vijf minuten. Het aantal uitwerkingen varieert tussen de twee en tien per keer. Omdat ik nogal een hekel heb aan 'beeldscherm lezen' print ik alle lessen via WordPerfect. Deze geprinte lessen bewerk ik driftig met de rode pen (de leraar kan het niet laten) en noteer de cijfers. Dan weer achter de computer: met de tekstverwerker schrijf ik de correcties onderaan de lessen samen met het behaalde cijfer. Eventuele vragen worden ook behandeld. Via het menu van Digimail vul ik de te verzenden lessen en de behaalde cijfers in. Nog een druk op de knop en alles wordt weer verzonden, soms dezelfde avond nog. Zodoende kunnen de cursisten de lessen binnen een dag weer terug hebben. De LOI wordt bij het verzenden van de gecorrigeerde lessen ook geïnformeerd over de cijfers. Als ik het geheel bekijk, dan moet ik concluderen dat de werkwijze van het nakijken enigszins anders is. Het kost iets meer tijd, maar de snelheid waarmee cursisten hun lessen terug krijgen is een groot voordeel. Bovendien heb ik geen last van onleesbare handschriften.

Een prima systeem en uniek. □

W. van der Gauw

LOI/WordPerfect

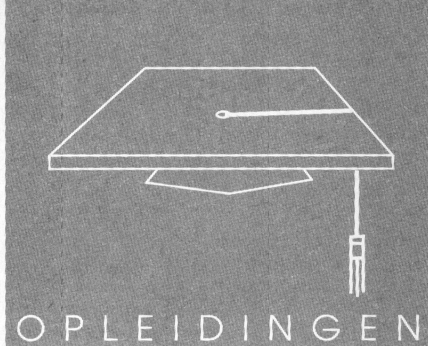
De Leidse Onderwijsinstellingen biedt aan LOI-cursisten speciale versies van WordPerfect. Afhankelijk van de gevolgde cursus, kan dat een demo van WP zijn (speciaal voor hen die een cursus volgen waarbij softwarepakketten een belangrijke rol spelen, zoals bijvoorbeeld Tekstverwerking), of de complete versie van WP-Executive. Dit laatste pakket wordt zonder verdere kosten meegeleverd bij de cursus Effectief PC-gebruik.

Jan Leijerweerd

Het geleverde pakket is een losse versie van WordPerfect. Het bestaat uit een door de LOI geschreven handleiding, een boekje in A5-formaat met een metalen ringband, een 3,5 inch of 5,25 inch diskette en een sjabloon voor een AT-toetsenbord.
De handleiding telt 84 pagina's met inhoudsopgave voorin en achterin een goede index. Bij de inhoudsopgave staat dat in de appendix de volgende onderwerpen staan: 'om te beginnen', 'printers', 'schermkleuren' en 'speciale tekens'.
Na een introductie met enige algemene zaken over tekstverwerking en een uitleg over DOS, volgt een hoofdstuk van tien pagina's over het werken met LOI/WordPerfect. In de volgende 43 pagina's worden alle WP-functies besproken plus het spellingsprogramma.

Opvallend is, dat de LOI ondanks de beperkte omvang van het boekje er in geslaagd is alle beschikbare functies duidelijk te bespreken. Daarbij is men er kennelijk van uitgegaan, dat de cursus verdere informatie verschaft.

WAT BIEDT HET? Zoals vermeld, gaat het hier om de tekstverwerker uit het geïntegreerde pakket 'WordPerfect Executive'. Het programma wordt onder andere geleverd op een 3,5 inch schijfje (720 Kb). Dit is omdat Executive bestemd is voor de manager die met zijn laptop onderweg aan zijn teksten wil werken. Wie een 1,44 Mb drive heeft kan dus op één schijfje zowel het volledige programma als ook een aantal data-files bergen.
Deze tekstverwerker is een beperkte uitvoering van de versie 4.2 van grote broer WordPerfect. Een aantal functies ontbreken, maar wat overblijft is meer dan voldoende voor dagelijks gebruik. De optie 'DOS tekst uit' maakt het pakket geschikt voor het maken van programma's in een programmeertaal of voor het maken van batchfiles.
Belangrijke functies als zoeken, zoe-



ken en vervangen, het werken met blokken, centreren, inlezen van datum, het veranderen van de opmaak, het inlezen van een ander document, het maken van een bestand met records (adressenbestand), samenvoegen van bestanden, inspringen, vet en onderstrepen, zijn allemaal aanwezig. Eveneens kan men met een bestandenlijst werken en natuurlijk printen. Tevens is er een uitgebreide helpfunctie aanwezig, die uitstekend beschreven wordt in de handleiding. Zelfs een uitbreidbare spellingchecker ontbreekt niet.
Extra printerdrivers zijn niet beschikbaar, er wordt alleen van de op (vrijwel) alle printers aanwezige mogelijkheden gebruik gemaakt. Gezien de doelgroep is dat geen bezwaar, een document kan ingelezen worden in WordPerfect en daar met alle toeters en bellen bewerkt worden.

CONCLUSIE LOI/WordPerfect is een goede tekstverwerker voor dagelijks gebruik waarmee brieven, verslagen en 'listings' gemaakt kunnen worden. Na een beetje speurwerk blijken de mogelijkheden nog veel groter te zijn. Wie echt het onderste uit de kan wil halen, doet er goed aan een boek over WordPerfect 4.2 aan te schaffen. Het pakket is echter uitsluitend te bestellen door cursisten van het LOI.

Beschreven programma:
LOI/WordPerfect, speciale versie, uitsluitend voor LOI cursisten.
Prijs ƒ 89,-
Leverancier:
Leidse Onderwijsinstellingen BV
Postbus 4200
2350 CA Leiderdorp
Telefoon: 071-451911

Praktijk Diploma Informatica

Wie in de elektronica werkzaam is, weet dat het onmogelijk is dat vol te houden zonder van tijd tot tijd het nodige erbij te leren. Stilstand is immers achteruitgang.

Wim Bolkensteyn

Op mijn werk kwam ik steeds meer in aanraking met insteekkaarten voor IBM compatibele computers waarbij de meeste software in Turbo Pascal was geschreven. Daarom vond ik het dan ook hoog tijd worden om weer eens wat bij te leren. Mijn laatste cursus over microcomputers bleek alweer zo'n tien jaar geleden te zijn voltooid. Die cursus betrof uitsluitend de werking van de microprocessor, hardware en het gebruik van assembler.

Niets over hogere programmeertalen en gestructureerd programmeren. Bij onderzoek naar de studie-mogelijkheden bleek dat het EXIN net met een nieuw, modulair opgezet examen pakket op MBO nivo was uitgekomen. Hierbij bleek het mogelijk te zijn om een complete Pascal-studie te volgen en ook nog een erkend diploma te behalen.

Begonnen werd met de aanschaf van het boekje van het EXIN 'Eind rapport PDI' (ISBN 90 6298 3987). Hierin wordt uitvoerig uitgelegd hoe het systeem in elkaar zit en welke stof in de betreffende modules wordt behandeld. Om nog een betere indruk te krijgen van PDI-niveau heb ik in 1989 meegedaan met het najaarsexamen MG1. Dit is de eerste module van PDI 1. Na ruim tien jaar computeren dacht ik dat het zonder al te veel voorbereidingen wel zou gaan. Gelukkig goed gegokt. Wel bijna alle vragen over databases fout. Die hebben dan ook niets met computertechniek te maken. Toch nog een zeven gehaald.

Daarna volgde de 'echte' cursus. Omdat al veel avonden bezet zijn voor vrouw, kindjes, de hobbyclub en soms ook voor het werk kwam alleen een schriftelijke cursus in aanmerking. Na wat rondkijken ontdekte ik dat er bij de LOI met 'Digimail' gewerkt wordt. Met dit systeem gaan huiswerk en correcties per modem tussen cursist en docent heen en weer. Zeer goed passend bij een computercursus, want autorijden leer je ook niet op een fiets.

HUISWERK Kortom, eind 1989 begon ik met MP1 bij de LOI. Via Digimail. Deze cursus bestaat uit ruim twintig lessen waarvan de laatste een examentraining bevat. In het begin kreeg ik weer veel over 'bestanden', NAW en dat soort dingen. Nu heb ik er dan eindelijk iets van geleerd. Wat betreft de bestanden wordt bijvoorbeeld de eerste, tweede en derde normaal vorm behandeld. De beginselen van het programmeren komen uitgebreid aan de orde. Een beetje met COBOL, maar veruit het meest met Pascal. Er wordt vooral aandacht geschonken aan de omzetting van PSD's naar Pascal programma's. De zogenaamde 'flowchart' lijkt helemaal te hebben afgedaan. Het is bij deze cursus heel handig, zo niet noodzakelijk om een Pascal compiler bij de hand te hebben. De (kleine) programma's kunnen dan worden getest. Vooral met de debugger van Turbo-Pascal is dan heel goed de werking van een programma te volgen. Als van dat programma dan een stukje voor het huiswerk nodig is, kan dat als 'block' worden gesaved. Daarna wordt het in de huiswerkfile ingelezen. Het huiswerk maakte ik eerst met TED, maar later toen er wat meer Pascal bij nodig was bleek het ook heel goed te gaan met de Turbo-Pascal editor.

Het inzenden van de laatste twee lessen heb ik helaas niet meer gehaald. Toen was het al examentijd. Tijdens de cursus heb ik nog wel eens gedacht dat er iets te veel Pascal werd behandeld. Op het examen bleek echter dat dit wel goed zat.
Over de kwaliteit van de LOI-cursus is het moeilijk oordelen. In elk geval ben ik er tevreden over. Wel zaten er nog tamelijk veel kleine foutjes in. Bijna aan het eind van de cursus kreeg ik daarvoor de correcties. Drie en een half kantje A4. Sommige daarvan had ik zelfs niet eens opgemerkt en enkele andere zeker niet als storend ervaren.

Alles is nog nieuw. Deze cursus was de eerste druk en ook het examen was voor de eerste keer. Alle opleidingsinstituten werken hard om voor al die nieuwe PDI modules op tijd de cursus gereed te hebben. De vervolgcursus die ik wilde doen, MT3 is ook nog niet klaar. Het eerste examen daarvan is pas voorjaar 1991. Omdat er voor het behalen van een PDI-2 diploma toch drie modules moeten worden gedaan, ben ik maar begonnen aan MA1. Weer bij de LOI en met Digimail.

EXAMEN MP1 Het eerste MP1 examen werd afgenomen op donderdagochtend 26 april 1990 in de Groenoordhallen te Leiden. Een thuiswedstrijd dus voor de cursisten van de LOI. Het examen bestond uit vijftig meerkeuze vragen die in twee en een half uur weggewerkt moesten worden. Elk goed antwoord levert één punt op. In principe is men geslaagd bij het halen van 33 of meer punten.
Volgens mijn schatting namen ruim tweehonderd mensen deel aan dit examen. Opmerkelijk was nog dat er zeker zo'n twintig procent vrouwen mee deden. Dat is veel meer dan we tegenkomen bij de computer hobby-

clubs. De moeilijkheidsgraad van een examen is lastig te beoordelen. Een goede voorbereiding door lesjes leren en examentraining is noodzakelijk. Daarnaast kun je het als HCC Nieuwsbrief redacteur niet maken om te zakken. Ik *moest* dus wel mijn best doen.
Om een indruk te geven van het examen heb ik er een paar opgaven uitgelicht:

Opgave 8:
Een programma, deel uitmakend van een geautomatiseerd informatiesysteem, leidt bij eenvoudige bedieningsfouten soms tot het afbreken van het programma en het niet correct afsluiten van bestanden. Dit programma is op basis van het bovenstaande....

A niet correct.
B niet robuust.
C niet onderhoudbaar.
D niet overdraagbaar.

Voor iemand die het weet is dit geen probleem. Anderen worden misschien aan het twijfelen gebracht door het stukje 'niet correct' in de opgave, maar het goede antwoord is B. Zo'n programma is niet robuust.

Opgave 18:
Welke van de volgende activiteiten vindt niet plaats tijdens het vertaalproces?

A Het controleren van de syntax van het te vertalen programma.
B Het toewijzen van adressen aan variabelen.
C Het uitvoeren van de statements die de beginwaarden aan de variabelen toekennen.

Het controleren van de syntax is toch wel een van de belangrijkste activiteiten van een compiler. Als de syntax niet klopt valt er niets te vertalen. Als die wel goed is bevonden volgt het vertaalproces. Hierbij wordt onder meer een variabelen tabel aangemaakt om aan de hand daarvan later de adressen van deze variabelen toe te kunnen wijzen. Als de compiler nu een statement uit gaat voeren om de variabelen te initialiseren, hoe zou dat dan moeten in het geval er aan één variabele meerdere malen een waarde wordt toegekend? Moet dan de eerste worden uitgevoerd die de compiler tegenkomt? Of de eerste die zou worden gedaan tijdens het draaien van het programma? Nou, dat kan dus nooit goed gaan. Het juiste antwoord is dus C.

Voor de nieuwsgierigen onder u kan ik nog meedelen dat ik volgens de voorlopige uitslagindicatie van EXIN 42 vragen goed heb beantwoord. Een 8 dus. Wat die cijfers betreft, vind ik het wel jammer dat er geen halve punten worden gegeven. Nu is het zo dat 42 tot en met 45 punten een 8 oplevert en 46 punten een 9. Eigenlijk zou het eerlijker zijn dat iemand met 45 punten een 8,5 kreeg. □

Interactief op twee manieren

Men kan om allerlei redenen besluiten om een cursus te gaan volgen.

Peter Buysman

- *'Ik mot toch wat!?'* is een veel gehoorde reden, het zegt weinig over dieper liggende ambities. Succes is meestal afhankelijk van toeval, een kapotte TV, het weer en buiten spelende kinderen.
- *'Het moet van de baas'* of *'Ik wil hogerop.'* Men ploetert in de avonduurtjes ijverig door de meest moeilijke examencursussen, vervloekt bij tijd en wijle zijn of haar werk, begint weer te roken of vraagt echtscheiding aan. Maar ja, onuitroeibare menselijke trekjes als een onbestemde zucht naar erkenning en meer salaris en de hoop ooit op dezelfde tennisbaan te mogen staan als waar de directeur en bestuurderen hun goudberande balletjes slaan, houden de cursist op gang.
- *'Ik wil wat meer weten van...'* Dit is een vrij rustige reden. Gewoon nieuwsgierigheid, het gevoel van 'het zou handig en leuk zijn hier wat meer vanaf te weten.' Geen diepe spitpartijen en zwaarmoedig makende examens. Nee, een rustig beginnen en voortgaan, in eigen tempo, in eigen tijd en zonder kalmeringstabletten en maagpoeders.

Ik heb, met de laatst beschreven geestesgesteldheid, twee verschillende cursusvormen onderzocht. Zonder examen of andere zenuwtrekkende afsluitingen. Mijn doel was simpelweg het verkrijgen van wat meer kennis over een computerprogramma. En ik heb de pest aan zware en onleesbare handleidingen. Zodoende.

HUISWERKSTIMULANS Allereerst de afdeling schriftelijk onderwijs, in de vorm van een PBNA-cursus voor het geïntegreerd pakket WordPerfect Executive. Volgens de folder is 'deze complete cursus bestemd voor iedere beginnende PC-gebruiker, die met diverse – meest voorkomende – toepassingen wil leren omgaan.'
Het complete cursuspakket bevat het volgende:

1. De eerste vier lessen geven een inleiding PC-gebruik. Allerlei voor beginners belangrijke termen en begrippen worden verklaard en er is korte aandacht voor de bediening en installatie van de PC. Ook het besturingssysteem DOS wordt behandeld.
Dit zgn. 'absolute beginnersgedeelte' kan, als men meent voldoende basiskennis te bezitten, worden overgeslagen zodat men direct aan de slag kan met:
2. de lessen 5 tot en met 9, waarin WPE wordt behandeld. Zoals een aantal onder u wellicht weet bestaat dit programma uit diverse onderdelen. Het bezit een tekstverwerker en een rekenblad, met daarnaast nog wat handigheden als een agenda, een rekenmachine, een kaartenbak en een telefoonlijst. Al deze onderdelen worden

PDI

Examentraining MG.1

PBNA

Koninklijke PBNA bv
Postbus 9053
6800 GS Arnhem
tel. 085-575911

In samenwerking met:
TSO Advies bv
H.J. Lehmann, Amsterdam
tel. 020-278512

(c) 1989 Kon. PBNA / TSO
Alle rechten voorbehouden
Versie 3.02/MG.1/1.00

Om door te gaan druk op [↵]

Examentraining MG.1 Koninklijke PBNA bv

OPGAVE INSTELLEN HULP TERUG EINDE | Kies met [↑][↓][←][→][↵]

Proefexamen MG.1
Evaluatie en afsluiting van het proefexamen

U hebt de rondleiding door het
examentrainingsprogramma beëindigd.
Na druk op [J] kunt u nu vanuit het keuzemenu
met het proefexamen doorgaan.

Wilt u nu met het proefexamen doorgaan? [J/N] N

chter kant
van het toetsenbord.

U hebt nog 2:30 uu

[Ctrl][Home] Naar proefexamen [↵]

meer of minder diepgravend behandeld.
3. U krijgt, samen met al dat papier, natuurlijk ook enkele diskettes mee, met daarop de complete Executive.

Met het toesturen van het bijpassende sjabloon bent u hiervan officieel gebruiker geworden. Een handleiding wordt in de vorm van een lesboek meegeleverd. Ook zit er nog een huiswerk-diskette bij, waarmee kan worden geoefend.

DE STUDIE ZELF ging heel redelijk. De lessen zijn goed verzorgd en netjes opgebouwd. De verschillende onderdelen van Executive worden per stuk besproken, terwijl voor de 'grote' delen als tekstverwerker en rekenblad nog extra lessen met algemene informatie worden bijgeleverd.

In de lessen is een flinke hoeveelheid oefeningen opgenomen die achter de computer moeten worden gedaan. Een goede manier om al spelende wijzer te worden. Ook zitten in enkele (niet alle, wat ik een beetje vreemd vond) lessen opdrachten, die ter beoordeling kunnen worden opgestuurd. Daarbij moet men gebruik maken van de bijgeleverde huiswerk-diskette. Prettig is dat de PBNA zelf al zegt dat de cursus als doel heeft een basis te geven, om vervolgens zelf verder te kunnen spitten in een geliefde richting.

PRIJS De gehele cursus 'Aan het werk met WordPerfect Executive' (PBNA heeft overigens nog andere softwarecursussen) duurt bij normaal tempo zeven maanden, bij ongeveer zes uur studie en computeroefening per week.

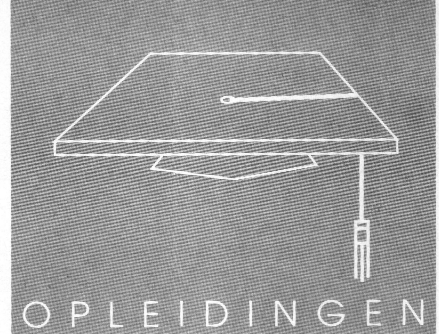
Het lesgeld bedraagt zeven maandelijkse termijnen van *f* 120,-, vermeerderd met een eenmalig inschrijfgeld van *f* 30,-. Bij voldoende voorkennis kan de verkorte cursus WPE worden gevolgd, met een studieduur van vier maanden. Het lesgeld is dan vier keer *f* 160,-.
Alle kosten zijn inclusief de complete WPE (met handleiding en sjabloon, winkelwaarde volgens PBNA *f* 600,-), huiswerkdiskette, lessen en huiswerkcorrectie. Aan het eind kan voldoende inspanning worden beloond met een studieverklaring.
Voor meer inlichtingen:
PBNA, telefoon 085-575911.

HELEMAAL ALLEEN Dat bent u als u gebruik wilt maken van een andere en vrij populaire manier zich een softwarepakket eigen te maken: het interactieve PC-leerprogramma. Ik heb er een aantal bekeken van uitgeverij Het Spectrum, die behalve Prisma-pockets tegenwoordig ook computersoftware en leerprogramma's op flop op de markt brengt.

Het totale studieprogramma van Het Spectrum omvat de volgende pakketten, alle volgens de Quick Learning methode:

1. *Inleiding PC*. Deze cursus leert u de allereerste beginselen van het PC-gebruik. Tezamen met de cursus:
2. *MS/PC-DOS 3.30*, die de DOS-commando's behandelt en de mogelijkheid biedt via een simulator veilig te oefenen met een aantal 'gevaarlijke' commando's, heeft u voldoende kennis opgedaan om verder te gaan met:
3. *Praktisch PC-gebruik*. Deze cursus 'is bedoeld voor degene die meer uit de computer wil halen dan de standaard toepassingen.' Kortom: batchfiles, schermaansturing en harddiskbeheer.
4. Drie *softwaregerichte cursussen*: WP42, Lotus 1-2-3 en dBase III Plus.
5. Een *typecursus*, inclusief editor om eigen oefeningen te maken.

ACHTER HET SCHERM Dat gaat vrij soepel. Na een simpele installatie zijn de programma's gemakkelijk op te starten en op een rustige manier passeren allerlei zaken de revue. Het tempo is meestal te beïnvloeden, de één heeft nu eenmaal wat meer tijd nodig dan de ander. Voor deze cursussen geldt hetzelfde als voor de PBNA-cursus: het is een eerste verkenning, waarna je met voldoende ondergrond zelfstandig verder kunt graven.



PRIJS Elke cursus bestaat uit enkele diskettes en een kleine handleiding, wat netjes zit verpakt in een stevige plastic openklapdoos. Per cursus wordt uitgegaan van een studietijd van 15 tot 20 uur. De prijs per cursus is *f* 98,-, inclusief BTW.
Inlichtingen bij:
Het Spectrum, telefoon 030-650650.

CONCLUSIE Didactisch staan beide cursusvormen ongeveer op hetzelfde peil. Het is dus maar wat u wilt. De schriftelijke cursus, zoals bij PBNA, geeft meer ondersteuning in de vorm van huiswerkbegeleiding. En je 'hoort bij een club', terwijl je toch in eigen tijd en tempo kunt werken. Maar je moet wel de cursus bestellen, lesgeld voldoen, huiswerk wegsturen. Meer rompslomp dus.
Zo'n PC-cursus op schijf haal je even op in de winkel, je installeert het en kunt beginnen. Zonder gedoe en administratieve wirwar. Maar u moet het wel helemaal zelf doen, er is niemand die af en toe eens informeert of het huiswerk al klaar is. Wat natuurlijk ook weer een voordeel kan zijn.
Een prijsvergelijking is moeilijk te maken. De schriftelijke cursus is duurder, maar er zit (tenminste in dit geval) wel een compleet computerprogramma bij, en de mogelijkheid van huiswerkbegeleiding. Als u meer wilt weten over software en het programma al in uw bezit heeft, en ook geen behoefte heeft aan huiswerkcorrectie, is het natuurlijk goedkoper om zo'n Prisma-cursus te nemen. Nogmaals, het is maar wat u wilt. Maar doe mij een plezier. Begin een cursus met open geest en nieuwsgierigheid en blijf lachen. In uw eigen tempo. □

```
                                                                    2401
Z.4                HET CREEREN VAN EEN RAM-DISK

   De in de vorige paragraaf besproken manier om een CONFIG.SYS aan te
   maken kan ook gebruikt worden om een zogenaamde RAM-disk te instal-
   leren.

   Een RAM-disk of virtuele disk is een gedeelte van het RAM-geheugen
   dat zich gedraagt alsof het een schijfeenheid is.

                                                 +, RETURN = sneller

F1 - Hoofdmenu     F5 - Terminologie   F9   - Score
F2 - Stop          F6 - Ga naar        F10  - Interbox
                   F7 - Help
                   F8 - Start Prog.    PgUp - Vorig scherm
```

```
 koninklijke PBNA                          Donderdag 31 mei 1990, 0.48

     Executive Programma's                 DOS-commando

  A - Agenda                           M - Kopieer bestand
  R - Rekenmachine                     J - Verwijder bestand
  K - Kaartenbak                       N - DOS-commando
  L - Telefoonlijst                    I - Inhoudsopgave directory
  W - Rekenblad                        H - Hernoem bestand
  T - Tekstverwerker

     F3 = Help  (C) Copyright 1987         WordPerfect Corporation

1 DOS; 2 Prikbord; 3 Nieuwe Dir; 4 Installatie; 5 Geheugenkaart:    (F7 = Einde)
```

PDI

De informatica opleiding PDI heeft vijf studie richtingen :
1. Programmering en bestandsbeheer.
2. Verwerking en beheer.
3. Decentraal computergebruik.
4. Automatisering en techniek.
Naast deze vier is er nog een 'vrije' studierichting. Hier kunnen zelf drie modules worden gekozen om daarmee een zo goed mogelijke, bij de eigen situatie passende opleiding te volgen. Voor het volgen van één van deze vijf studierichtingen is wel de kennis van drie basis modulen MG1, MG2 en MG3 vereist, echter een bewijs dat die examens met goed gevolg zijn afgelegd is niet noodzakelijk.
Figuur 1 geeft een overzicht van de studie richtingen. Zoals te zien is, beginnen alle modulen met een 'M'. Dit staat voor Middelbaar. Bij AMBI 88 wordt daar de letter 'H' van Hoger voor gebruikt. Verder gaat het bij PDI als volgt: G voor Grondbeginselen, P voor Programmering, de T voor programmeerTalen, de V voor Verwerking en beheer, de D voor Decentraal computergebruik en tenslotte de A voor Automatisering en techniek.
Om een indruk te krijgen van de inhoud van de diverse PDI modules, volgt hier nog een korte beschrijving.

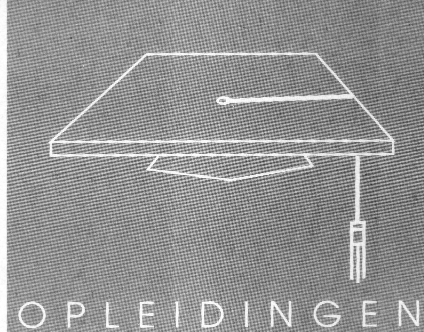
MG1, begrippen als gegevens en informatie. Bitjes en bytes. Algemene opzet van bestanden.
MG2, informatiesystemen en de toepassingen daarvan in bedrijven alsmede de gevolgen van die automatisering.
MG3, MS-DOS, tekstverwerking en bestandsbeheer.
MP1, programmering en systeem ontwikkeling.
MP2, beheer van bestanden, procedures bij systeemontwikkeling.
MT1, BASIC.
MT2, COBOL.
MT3, Pascal.
MV1, organisatie en beheer van een rekencentrum.
MV2, rekencentrum en techniek.
MV3, applicatiekennis.
MD1, decentrale apparatuur en technieken.
MD2, toepassingspakketten en MS-DOS.
MA1, computerhardware en EXAT assembleertaal.
MA2, produktie automatisering.
MA3, datacommunicatie.
MA4, systeem programmatuur.
Alle examens behalve MG3 en MD2 worden schriftelijk afgenomen door middel van een meerkeuze systeem. De beide uitzonderingen MG3 en MD2 worden achter en door een computer verricht. Om voor die examens een kans van slagen te hebben is een typesnelheid van 60 teken per minuut noodzakelijk. Daar kunt u meteen mee beginnen, want een beetje snelheid met typen is mooi meegenomen.

KENNIS Het is onmogelijk om hier in dit artikel alle PDI modules uitvoerig te bespreken, maar toch wil er enkele uitlichten. Om te beginnen MG1. Deze module zou elke hobbyist moeten doen. Een examen is natuurlijk niet noodzakelijk, maar de kennis moet er wel zijn. Bij MG2 heb ik wat twijfels. Die is toch meer voor de professionele computergebruiker. MG3 daarentegen is een must voor elke MS-DOS'er. Deze module bestaat uit drie delen. Een MS-DOS deel waar echt de minimaal noodzakelijk kennis in zit, een tekstverwerkerdeel en nog een dBase III deel. Nogmaals, examen doen hoeft niet, maar de kennis is op zo'n elementair niveau, dat u eigenlijk niet zonder kunt. Behalve ondergetekende zelf, want die doet nooit iets met databases.
MP1 behandelt de grondbeginselen van het programmeren. De principes van COBOL en Pascal worden uitgelegd. Wel wordt er meer Pascal dan COBOL behandeld. Het deel over projectgroepen, werkgroepen, Bachman diagrammen en Backes-Naur notatie is natuurlijk niet zo interessant voor de hobbyist. Die heeft meer aan het omzetten van PSD's naar (Pascal) programma's. De module MA1 vereist enige voorkennis van hardware. In het EXIN boekje wordt MTS elektronica genoemd. Deze module bevat stof over de hardware van de computer. Niet zozeer de werking van de IC's, maar meer de interne werking in samenhang met de software. Ook de assembleertaal EXAT wordt besproken. Dit is een niet bestaande taal die speciaal voor onderwijs doeleinden is gemaakt. Voor MS-DOS computers is er een floppy met een EXAT simulator verkrijgbaar. MA2 lijkt mij zeer geschikt voor mensen die zelfstandig hun modelbaantje willen automatiseren. MA3 en MA4 zijn de modules die noodzakelijk zijn voor diegenen die een programma als 'DUTCHIE' zonder hulp van anderen aan de gang willen krijgen.
Als u nog bedenkt dat voor elke module ongeveer een half jaar studie nodig is, dan weet u nu dat het beginnen hieraan u wel een tijdje van de straat houdt. Als u meer wilt weten over de PDI opleidingen dan kunt u het EXIN boekje kopen of bij één of meer van de opleidingsinstituten de kleurrijke folders over PDI aanvragen. Verder zijn er uitgevers die zich op PDI hebben gestort en allerlei uitgaven voor de diverse modules op de mark brengen. Kijk in de boekwinkel en let op de leestafel-rubriek van de HCC Nieuwsbrief.

EXIN Het EXIN is de 'Stichting Het Nationaal Examen Instituut voor Informatica'. Deze stichting bepaalt het opleidingsniveau en organiseert examens voor het niet reguliere informatica onderwijs. Al heel lang doen zij dat voor de AMBI examens. AMBI staat voor Automatisering en Mechanisering van de Bestuurlijke Informatica. De nieuwe AMBI 88 is een uit 24 modules bestaand systeem dat in principe bestemd is voor informatici waarbij veel theoretische kennis en een behoorlijk abstract denkvermogen noodzakelijk is. Waren in het oude AMBI II nog modules met programmeertalen te vinden, in AMBI 88 zijn die verdwenen. Men gaat er nu vanuit dat het theoretische denkwerk gebeurt op hoog (AMBI) niveau en dat de uitwerking daarvan en het praktische programmeerwerk plaats vindt op middelbaar (PDI) niveau.
PDI is dan ook Praktijk Diploma voor Informatica. Het PDI is op gelijke modulaire wijze opgezet als het AMBI. Echter, in tegenstelling tot AMBI heeft het PDI twee diploma's, PDI 1 en PDI 2. PDI 1 is meer een gebruikersopleiding, waardoor deze gebruikers beter kunnen communiceren met de automatiseerders. PDI 2 is dan de opleiding voor de mensen die automatiseren.
De allernieuwste opleidingsstandaard van het EXIN is CTB, Computer Toepassingen en Besturingssystemen. Deze examens worden afgenomen op twee niveaus; gebruiker en specialist. Momenteel zijn er vier examens; MS-DOS, WordPerfect 5.0, dBase IV en Lotus 1-2-3. Uiteraard worden deze examens in nauw overleg met de betreffende softwareleveranciers samengesteld. Deze CTB examens zijn in wezen een aanvulling op AMBI en PDI. Met zo'n CTB diploma kan iemand aantonen het betreffende pakket te beheersen. □

Wim Bolkensteyn

OVERZICHT COMPUTERONDERWIJS VAN DE VOI



NAAM	ONDERWIJS	BEGINN.	SYST.	TEKST	DBASE/ SPREAD	ANDER	DIPLOMA
Assyst/Raet Inform. Utrecht, 030-829829	Mondeling, D/A Bedrijven/instell.	Basiskennis	Diverse			Diverse	AMBI/PDI
B.h. Kath, Leergangen Tilburg, 013-368645	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		MS-DOS	WP 5.0	dBase/ Lotus1-2-3	Diverse	AMBI/PDI
Bull Opleidingen Amsterdam, 020-5652244	Mondeling, D Partic./bedrijven	Basisopl.	MS-DOS	WP	Diverse	Diverse	
CAP Gemini/Pandata Utrecht, 030-910246	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse			Diverse	Softw.ontw
Centr. Beheer Autom. Zeist, 03404-45666	Mondeling, D Bedrijven/instell.	Introducties	Diverse	WP e.a.	Lotus 1-2-3	Diverse	Certificaat
CVA Centr.v. Autom. Amsterdam, 020-259883	Mondeling, A Partic./bedrijven				dBase IV		AMBI/PDI
CVI Utrecht, 030-924362	Mondeling, D Partic./bedrijven	Basisopl.	Diverse	Diverse	Diverse	Diverse	
CKI Venray, 04780-89800	Mondeling, D/A Partic./organis.	Startcursus	Diverse	WP	Diverse	Diverse	AMBI/ETI
CTIO Utrecht, 030-884434	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Diverse	Diverse	ja, niet gespec.		Diverse	AMBI/PDI
Datex Opleidingen Amsterdam, 020-5642111	Mond./schr., D/A Organisaties					Diverse	AMBI/PDI
Dataficiency Eindhoven, 040-445054	Mondeling, D/A Bedrijven	Introductie	Diverse	PC-Write	Diverse	Diverse, w.o. DTP	EXIN, CEN
Detach Utrecht, 030-624714	Mondeling, D/A		Diverse			Diverse	Eigen tests
Digital Equipment Nieuwegein, 03402-65654	Mondeling, D Bedrijven	Alg. inform.	Diverse			Diverse	Geen
Dirksen Opleidingen Arnhem, 085-544911	Mond./schr., A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	Niet gespec.	Niet gespec.	Diverse	AMBI/PDI EXIN
Educatief Centrum Den Haag, 070-469701	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Kennis- making		ja, niet gespec.		Diverse	AMBI/PDI MEAO inf.
Stichting EIT Eindhoven, 040-481325	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse	WP.	dBase IV Lotus 1-2-3	Diverse, w.o. DTP	AMBI/PDI EXIN, ETI

NAAM	ONDERWIJS	BEGINN.	SYST.	TEKST	DBASE/ SPREAD	ANDER	DIPLOMA
HCS Opleidingen Utrecht, 030-341200	Mondeling, D Bedrijven		Diverse	ja. niet gespec.	ja, niet gespec.	diverse, w.o. DTP	IETI/EXIN
HWCZ Opleidingen Zwolle, 038-212676	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Oriëntatie	MS-DOS	WP	dBase Lotus 1-2-3		AMBI/PDI
ICL Nederland Amsterdam, 020-447640	Mondeling, D Bedrijven	Basiskennis	Diverse	ja, niet gespec.	ja, niet gespec.	Diverse	
Impact Automatiser. Utrecht, 030-437342	Mondeling Bedrijven/instell.	Introducties	Diverse			Diverse	
IPCO Amersfoort, 033-612994	Mondeling, D Bedrijven/overh.					Diverse	AMBI/PDI
ISES International Utrecht, 030-94441	Mondeling, D Partic./bedrijven		Diverse			Diverse	AMBI/PDI
ISW Opleidingen Leiden, 071-258585	Mondeling,A Partic./bedrijven					Diverse	EXIN/PDI ISW
IVIO Lelystad, 03200-76411	Mond./schr. Partic./bedrijven		Diverse	ja, niet gespec.	ja, niet gespec.	Diverse	AMBI/IVIO
Kern Informatica Opl. Leiden, 071-355655	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse	WP, Q&A	Diverse	Diverse, w.o. DTP	
LOI Leiderdorp, 071-451911	Schriftelijk Partic./bedrijven	Oriëntatie Hobby	Diverse	ja, niet gespec.	ja, niet gespec.	Diverse	AMBI/PDI LOI
Interac. Mercuur Emmen, 05910-40567	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse			Diverse	AMBI/PI EXIN e.a.
Mared Information Rotterdam, 010-4139986	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	WP, WS, Wang	dBase, Lotus e.a.	Diverse	EXIN, certificaat
Micro-Teach Enschede, 053-303153	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Basis	Diverse	Diverse, w.o. WP	Diverse	Diverse, w.o. DTP	AMBI/PDI
Miniware Educom Sittard, 04490-12588	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	WP, D'write	Diverse	Diverse, w.o. DTP	AMBI/PDI
Management Ontw. Driebergen, 03438-18844	Mondeling, D Bedrijven/instell.	Basiscursus				Diverse	AMBI/PDI
Multihouse Autom. Gouda, 01820-62265	Mondeling, D Bedrijven/overh.	Introducties	Diverse	Papyrus	Diverse	Diverse	
Nokia International Woerden, 03480-70383	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	Diverse, w.o. WP	Diverse	Diverse, w.o. DTP	Certificaat
NOVI Maarssen, 03465-60744	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Basiskennis	Diverse			Diverse	AMBI/PDI
Numaga College Nijmegen, 080-551114	Mondeling, A Partic./bedrijven			ja, niet gespec.	ja, niet gespec.	Diverse	AMBI/PDI

NAAM	ONDERWIJS	BEGINN.	SYST.	TEKST	DBASE/ SPREAD	ANDER	DIPLOMA
Ordina Opleidingen Utrecht, 030-910290	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse		Diverse	Diverse	AMBI/PDI
PBNA Arnhem, 085-575911	Mond./schr. D/A Partic./bedrijven	PC-training		Diverse	Diverse	Diverse	AMBI/PDI EXIN/PBNA
Pitman Apeldoorn, 055-222555	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Basisdipl.	Diverse	WP	dBase III/ Lotus 1-2-3	Diverse	AMBI/PDI EXIN, LOI
QMAR O.A. Beekbergen, 05766-2964	Mondeling, D/A Bedrijven		Diverse	WP	dBase III/ Lotus 1-2-3	Diverse, w.o. DTP	Certificaat
Randstad Opleidingsc. Amsterdam, 020-5695100	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	Diverse	Diverse	Diverse	NIVE/PDI PDB
ROI/Sector O&I Den Haag, 070-3716840	Mondeling, D Publ. sector		ja, niet gespec.		ja, niet gespec.	Diverse	
Stichting NTS Amsterdam, 020-204128	Mondeling, D/A Open inschr.	Basis- kennis	Diverse	WP	Diverse	Diverse, w.o. DTP	EXIN
SIOM Gouda, 01820-38543	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Introductie	Diverse	WP, D'write	Diverse	Diverse, w.o. DTP	AMBI/PDI GOA/SIOM
Teelen Enschede, 053-615141	Mondeling, D/A Partic./bedrijven		Diverse	Diverse	Diverse	Diverse, w.o. DTP	AMBI/PDI
Utr. Bestuursacadem. Maarssen, 03465-65144	Mondeling, D/A Gemeenten	Basis	Diverse			Diverse, w.o. DTP	
Verhagen Comp. Opl. Delft, 015-569386	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Basisopl.	Diverse	Diverse	Diverse	Diverse	
VEV Nijkerk, 03494-54844	Mondeling, D/A Partic./bedrijven	Basiskennis	Diverse			Diverse	
Volmac Nederland Utrecht, 030-324911	Mondeling, D Bedrijven	Inleidings- cursussen	Diverse		Diverse	Div. vak- opl.	
Wang Nederland Nieuwegein, 03402-89211	Mondeling, D Bedrijven		Diverse	ja, niet gespec.	ja, niet gespec.	Diverse	

De opleidingsinstituten van de VOI

De gegevens zijn afkomstig uit het jaaroverzicht 1989-1990 van de Vereniging van Opleidingsinstituten voor Informatica, 1989-1990. In het overzicht in deze HCC Nieuwsbrief wordt slechts een globaal overzicht gegeven van de opleidingen. Meer informatie is te krijgen bij de betrokken instituten en bij de VOI, Postbus 432, 1400 AK Bussum, telefoon 02159-18041. Vanzelfsprekend zijn er ook opleidingsinstituten die niet zijn aangesloten bij deze vereniging.
De VOI heeft als doel: het bevorderen van goed buitenschools erkend informatica-onderwijs en werkt mee aan een erkenningsregeling door de rijksoverheid van deze vorm van onderwijs. Een logisch gevolg hiervan is dat de VOI een sterk voorstander is van van rijkserkende informatica-examens.

PCNL-MEMO

Jaargang 2, aflevering 7 juli/augustus1990

Inhoud

PCNL-FLOPPYFOLDER
BASICODE 3
PCNL-toppers

PCNL-FLOPPY FOLDER

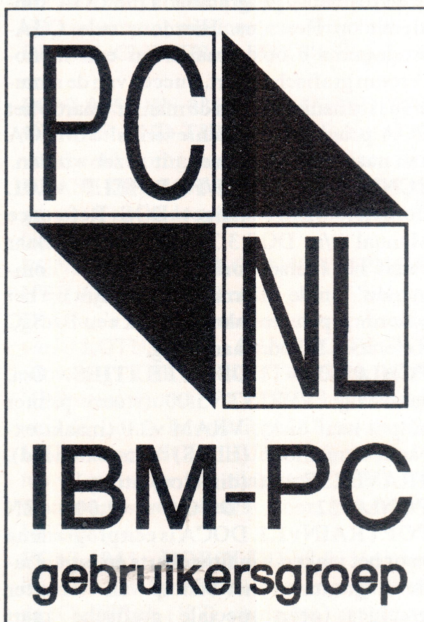
De PCNL-FLOPPYFOLDER van de IBM-PC gg bevat (op papier) een summier overzicht van de programma's uit de PDS Software Bibliotheek, ingedeeld in 23 rubrieken (artificiële intelligentie, astrologie, astronomie, beleggen, boekhouden, communicatie, database etc.). In de PCNL-FLOPPYFOLDER vindt u ook informatie over het volledige leveringsprogramma van de IBM-PC gg en de wijze van bestellen.
De PCNL-FLOPPYFOLDER is alleen rechtstreeks bij de IBM-PC gg verkrijgbaar (niet via de HCC bestelservice). Als u ook andere artikelen bestelt dan kost de folder f 1,-. Wilt u alleen deze folder bestellen dan is de prijs f 2,50 (inclusief bijdrage in porto en verzendkosten). Het bestelnummer van de PCNL-FLOPPYFOLDER is 63001.

BASICODE 3

Eindelijk verkrijgbaar, PCNL1155 - BASICODE 3 vertaalprogramma voor de PC. Bekend van NOS Hobbyskoop. Het programma is geschreven door Bob Niewold. Verkrijgbaar bij de IBM-PC gg op 5,25 inch (bestelnumer 51155) of 3,5 inch diskette (bestelnummer 31155) voor f 7,50.

PCNL-toppers

De PDS Bibliotheek van de IBM-PC gg bevat al meer dan 1100 diskettes. Op al die diskettes staan een heleboel verschillende soorten programma's. Sommige programma's zou eigenlijk iedere PC-gebruiker in zijn bezit of op zijn minst gezien moeten hebben. Maar er zijn ook heel specialistische programma's bij die alleen geschikt zijn voor de echte liefhebbers die weten wat ze er mee kunnen.
Het is moeilijk een algemene richtlijn te geven voor de bruikbaarheid van de programma's voor de gemiddelde PC-gebruiker. Maar het is wel duidelijk dat bepaalde programma's veel populairder dan anderen. Op zich is dat een goede maat voor de kwaliteit en de geschiktheid van een programma. Daarom heeft de IBM-PC gg een lijstje gemaakt met de populairste diskettes van het afgelopen seizoen. Het is geen hitparade of 'Top XX'-lijst geworden. We noemen ze gewoon de PCNL-toppers.
Alle onderstaande diskettes zijn afkomstig uit de Public Domain Software & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes voor f 7,50 per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.

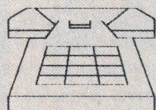


Graphics

PCNL0669 EN 0670 - DANCAD3D v2.0. CAD-programma voor het maken van lijnobjecten (ook veelhoeken en cirkels). Deze objecten kunnen vervolgens van alle kanten bekeken worden. Werkt op CGA, EGA en HERCULES! Ondersteunt matrixprinters, laserprinters (ook postscript!) en plotters. Voor het draaien van dit programma is minimaal een 3,5 inch diskdrive nodig, harddisk aangeraden.
PCNL0827, 0828 EN 0829 - OPTIKS v2.06. Programma om grafische plaatjes afkomstig uit andere programma's te bekijken. OPTIKS accepteert o.a. plaatjes uit LOTUS (.PIC), Basic (BLOAD), DR HALO, PC-PAINTBRUSH, GEM en MacIntosh. Optiks draait op CGA, EGA, VGA of HERCULES. Ondersteunt vrijwel alle matrix- en laserprinters. Programma bevindt zich op disk 0827. De twee andere diskettes bevatten kant-en-klare plaatjes.
PCNL0871, 0872 en 0873 - BLACK MAGIC v1.2. Programma voor het maken van Hypertext documenten waarin blokken informatie (zowel teksten als plaatjes) aan elkaar geknoopt kunnen worden. Met voorbeelden, o.a. geschiedenis van de mensheid, almanak van de USA en het chemische periodiek systeem. BLACK MAGIC bevat een "What-You-See-Is-What-You-Get" tekstverwerker. Het programma draait op CGA, HERCULES en EGA grafische adapters. Harddisk vereist.
PCNL0890 - CHEMICAL v2.0. Programma om chemische verbindingen te maken en te bekijken op het scherm. Voorbeelden aanwezig op diskette, o.a. ATP, glucose, Vitamine A1, benzeen en zwavelzuur. Vereist 640 K geheugen en draait op CGA of EGA/VGA (op de laatste in kleur!). CHEMVIEW roteert de verbindingen 3-D (alleen op EGA/VGA).
PCNL1075 - ARCHER v2.0, FALCITY v1.0 & PRINTMASTER FILES. ARCHER en FALCITY zijn twee grafische (CGA) adventure games. In ARCHER beschikt de speler over een snelvuur kruisboog. In FALCITY is de speler een privé-detective met een probleem. De PM-files (.SDR en .SHP) bevatten een gevarieerd aantal plaatjes voor het gebruik in PrintMaster (PM zelf NIET aanwezig!).

Colofon

PCNL-MEMO is een uitgave van de IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250 AA VORDEN.
PCNL-MEMO verschijnt maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.



PCNL-HULPLIJN Telefonische vraagbaak voor leden van de IBM-PC gg voor algemene computervragen of vragen over de werking van shareware en/of commerciële programma's. Telefoonnummers; dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op 043-649712 (Henk van Walbeek) en donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur 04104-78334 (Henk Bennik).

PCNL-MEMO

PCNL1100 - VISION FREEWARE & HP/SPLOT v5.3. VISFW is een set van wiskundige programma's voor berekenen van faculteiten, priemgetallen, grootste gemene deler etc. (Ook 80x87-versie aanwezig). SPLOT is een programma om commando-gestuurd grafieken (ook 3-D) mee te maken. SPLOT kent een aantal standaard grafieken. Werkt op Hercules, CGA, EGA en VGA. Printen van de grafieken gebeurt met een screendump programma. Met HPLOT kunnen de grafieken ook geplot worden op HPGL plotters.

Games & Entertainment

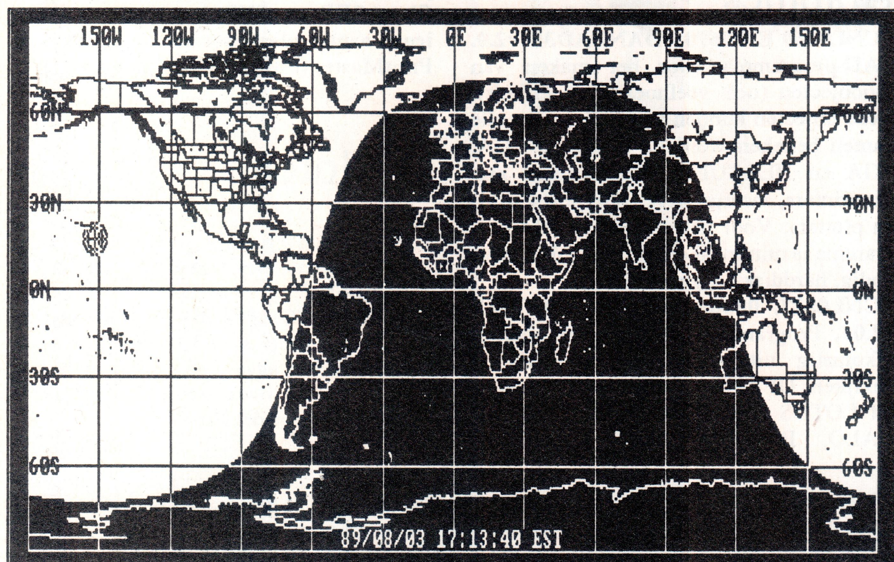
PCNL0258 - LANGUAGE TEACHER TUTOR. Vervoegen Franse, Duitse en Spaans werkwoorden (Engelse interface).
PCNL0624 - WORLD v2.0. Programma waarmee de wereldbol bekeken kan worden. Geef een punt aan op de bol en zoom in (tot op landenniveau). WORLD toont hele wereldbol (CGA vereist) of geeft de Mercator-projectie en berekent ook de afstanden tussen de belangrijkste steden (in mijlen).
PCNL0915 - BEST GAMES 1988. Verzameling van spelletjes die vrijwel allemaal draaien op CGA en Hercules. O.a. aanwezig; 1POKER (Poker solitaire met een kwadrant van 25 kaarten), LAWN v2.0 (Gras maaien met obstakels), NYET v1.2 (Stapelen uit de lucht vallende blokken).
PCNL0961 - GEOCLOCK v3.0. Programma voor het bekijken van de wereldkaart met de plaatselijke tijd, de positie van de zon en het door de zon verlichte deel van de aarde. In kleur voor EGA/VGA. Mono versies aanwezig voor CGA, HERCULES, MCGA en OLIVETTI.
PCNL1055 - LOTTO MAGIC WHEEL v1.0 & FRACTINT v9.3. WHEEL is een hulpprogramma voor lotto-spelers. Het programma houdt de trekkingen bij om een voorspelling te kunnen maken van de volgende trekking. FRACTINT is een snel en veelzijdig fractaal-tekenprogramma (Julia, Mandelbrot, Newton, Lambda en Plasma sets). Werkt op CGA, MCGA, EGA, super-EGA, VGA en superVGA-kaarten.

Utilities

PCNL0488 - EXTENDED BATCH LANGUAGE v3.06c. Uitbreiding van de mogelijkheden in BATCH-files, o.a. interactieve BATCH-files. Hierdoor kunnen met behulp van Batch-files volledige menuprogramma's gemaakt worden. Op de diskette is daarvan een voorbeeld aanwezig.
PCNL0645 - HERCULES UTILITIES. Deze diskette bevat HGCIBM en SIMCGA, twee residente programma's die CGA simuleren op Hercules. Hierdoor vele CGA-programma's ook draaien op een monochroom grafische kaart. Succes van de simulatie is afhankelijk van de manier waarop het CGA programma geschreven is! SIMCGA kan naar believen aan en uit gezet worden.
PCNL0719 - HELP/POP-HELP v2.01. Complete (Engelstalige) DOS Reference Manual (t/m DOS 3.3) direct beschikbaar vanaf het toetsenbord. Typ HELP "commando" en de informatie verschijnt op het scherm. Op deze diskette is ook een BASIC Reference Manual aanwezig.
PCNL0763 - DOS UTILITIES. O.a. aanwezig; VPRINT v5.00 (stuurt printer output naar disk), VRAM v2.0 (maakt expanded memory (LIMS) van extended), TRAVERSE v1.6 (directory utility).
PCNL0922 - DOCA v1.00 EN POPTRAIN v1.1. DOCA is een programma voor het maken van flowcharts en organisatie diagrammen met behulp van character graphics (geen speciale grafische kaart nodig). POPTRAIN is een resident programma voor het maken van pop-up helpschermen die behoren bij bepaalde lokaties op het scherm. Bijv. pop-up schermen bij de velden van een database. Geschikt voor on-line trainen van een gebruiker.
PCNL1013 - FILE MANAGERS & MENU UTILITIES. Deze diskette bevat twee file managers, FILE-MAN v3.21 en FMAN v1.0, en twee menuprogramma's, GALLERY v3.0 en UITZICHT v1.0. UITZICHT is een Nederlandstalig programma. FMAN en GALLERY werken met pictogrammen (zoals de MacIntosh) in tekstmode. Commando's worden gegeven door de pictogrammen aan te wijzen.
PCNL1079 - HDM IV v1.20 & EZ-TREE v1.26. HDM IV is een menuprogramma voor een harddisksysteem. Een deel van de programma's kan beschermd worden m.b.v. een wachtwoord. Muis wordt ondersteunt. EZ-TREE is een genealogieprogramma waarin max. 90 stambomen opgenomen kunnen worden met een onbeperkt aantal namen per stamboom. Het programma produceert complete persoongegevens, afstammingsrapporten etc.
PCNL1086 T/M 1089 - PC-MAGAZINE (USA) utilities. Vier diskettes met programma's van hoge kwaliteit uit de rubriek 'Productivity' (Utilities, Environment, Power Programming etc.) van het Amerikaanse tijdschrift PC-Magazine (1988 en 1989). Van vrijwel alle programma's is de (assembler) source code aanwezig, alsmede (Engelstalige) documentatie. In alle gevallen wordt verwezen naar het betreffende nummer van PC-Magazine waarin het programma uitvoerig beschreven staat.
PCNL1090 - MTA v11.20 & SHEZ v4.82. Twee hulpprogramma's waarmee archief files van het ene formaat omgezet kunnen worden naar een ander formaat. Beide programma's herkennen files met de extensies .ARC, .DWC, .LZH, .LZS, .PAK, .ZIP en .ZOO (etc.) en kunnen ze omzetten naar bijvoorbeeld het .ZIP formaat. Deze programma's doen het (de)comprimeren echter niet zelf maar assisteren bij de uitvoering. NB. De meest gangbare (ont)archiverings-programma's vindt u in het PCNL-ARC kwartet (zie HCCN#129).
PCNL1140 - BACK & FORTH v1.01 & CU DISK MANAGER v3.1.9. B&F is een task-switching programma waarmee maximaal 9 programma's tegelijk in het geheugen geladen kunnen worden. Er is echter altijd maar 1 programma actief! De Colorado Utilities Disk Manager is een diskette-catalogiseringsprogramma voor het bijhouden welke files staan op welke diskettes. Zoekt ook in .ARC, .ZIP, .LZH, .ZOO, .PAK, .LBR en .MD files, herkent dubbele files, print bijsluiter en labels voor diskettes etc.

Programmeren

PCNL0477 EN 0478 - C-TUTOR 1 en 2. Uitgebreide cursus voor programmeurs die met C willen beginnen. Disk 0477 bevat de



**** PCNL0961 - GEOCLOCK v3.0 ****

PCNL-MEMO

tekst, disk 0478 de bij de cursus behorende programma's (in C natuurlijk). Deze diskettes bevatten GEEN C-compiler.

PCNL0849 EN 0850 - TURBO C TUTORIAL v1.0. Engelstalige tutorial voor de programmeertaal C (C compiler NIET aanwezig). Met name bedoeld voor PC-gebruikers met programmeerervaring. Enige kennis van C zelf is niet nodig.

PCNL0874 - A86 & D86 v3.18. A86 is volgens de auteur de beste assembler voor PC's ter wereld. D86 is de bijbehorende symbolic debugger. Alle registers, vlaggen en de voortgang van het programma zijn voortdurend op het scherm zichtbaar. Engelstalige handleiding van 240 pagina's op diskette aanwezig.

PCNL0972 - STEVE'S TURBO C LIBRARY v1.41. Uitgebreid gedocumenteerde bibliotheek van functies voor Turbo C v2.0 van Steve E. Margison. Aanwezig o.a. utilities voor file management en de schermafhandeling en routines voor data input en verwerking.

PCNL1070 - MD86 v1.00. Met de 'Masterfull Disassembler' kan van een gecompileerd programma (.COM of .EXE file) weer een voor programmeurs bruikbare source code gemaakt worden.

Datacommunicatie

PCNL0473 EN 0474 - PROCOMM v2.42. Krachtigste terminalemulatieprogramma met kleurrijke pop-up schermen. Inclusief filters voor speciale controlekarakters, emulaties van zeer vele typen terminals en een zgn. host-mode.

PCNL0941 EN 0942 - BOYAN v4.0. Intelligent en zeer gebruikersvriendelijk communicatieprogramma van de nieuwe generatie met een uniek concept. Zeer aan te raden voor beginnende gebruikers. De (Engelstalige) documentatie op disk 0942 an meer dan 150 pagina's bevat veel leerzame informatie voor het communiceren met PC's.

PCNL0951, 0952, 0953 EN 0954 - RBBS v17.1C. Vier diskettes met daarop versie 17.1C van het Remote Bulletin Board System. Op de diskettes is een 210 pagina's tellende (Engelstalige) Technical Reference Guide aanwezig, alsmede de volledige BASIC source code. Kant-en-klare gecompileerde versie ook aanwezig.

Database/ spreadsheet

PCNL0856 EN 0857 - DBASE GOODIES. Twee diskettes met een scala van utilities en voorbeeldprogramma's voor gebruikers van DBASE III. (DBASE III NIET aanwezig!), vooral voor gebruik van pull-down menu's, help schermen, windows etc. Geschikt voor DBASE, CLIPPER en FOXBASE gebruikers.

PCNL0859 EN 0860 - DBASE III PROGRAMS AND TIPS. Twee diskettes met voorbeeld programma's en tips voor DBASE III gebruikers. Van de meeste programma's zijn de source code en documentatie aanwezig.

PCNL0940 - LOTUS/SYMPHONY UTILITIES. Diskette met hulpprogramma's en informatie voor gebruikers van LOTUS en SYMPHONY. O.a. aanwezig; TRKINVES (TRacKing of INVEStment funds), PATCH123 (vervangen van de Lotus International Character Set, LICS, door ASCII), RUN123 (gebruik Lotus v2.x zonder key-diskette), XTEX (formatteren spreadsheets voor printen op HPLaserjet).

PCNL1043 - ROBCLIP2 v2.0. Verzameling van databasefuncties voor gebruik met de CLIPPER ('87) compiler, geschreven door Rob Appelboom. Van alle functies is een Engelstalige en een Nederlandstalige versie aanwezig (harddisk en CLIPPER compiler vereist). Sommige functies maken gebruik van de Professional CLIPPER Library van Jason Matthews (PCNL1044).

PCNL1044 - PROCLIB2 v2.00. Professional CLIPPER Library voor uitbreiding van de mogelijkheden van CLIPPER '87 (CLIPPER compiler vereist) geschreven door Jason Matthews. O.a. functies aanwezig voor het instellen van kleur voor boxen en randen, op het scherm zichtbare klok, uitgebreide cursorcontrole etc.

Diversen

PCNL0735 - MUSIC LIBRARY SYSTEM v1.00s. Programma voor het opzetten van een uitgebreide platencollectie. Geschreven in TURBO-PASCAL (deel van de bron code is aanwezig). Sorteren van de platen via de Music Category Code.

PCNL0820 EN 0821 - FAMILY HISTORY SYSTEM. Compleet genealogie programma voor het met de computer bijhouden van de stamboom. Met dit programma kunnen vrijwel alle standaard genealogische rapporten gemaakt worden van voorouders, nakomelingen, verwanten etc. Disk 0820 bevat uitgebreide (Engelstalige) documentatie en de (Basic) source code van de programma's. Disk 0821 bevat een (met Quick Basic) gecompileerde uitvoering.

PCNL0910 - EASY PROJECT v2.5. Project management tool voor de planning van een compleet project en het bijhouden van de voortgang van een project. Het schema wordt automatisch aangemaakt en bijgehouden. Naast Gantt charts levert EP werkplannen en status rapporten die uitgeprint kunnen worden.

PCNL0990 - CUTZIT v1.0 & PCEXEC v3.1. Met CUTZIT kan een heel grote file (bijv. van 1 of meer megabytes) in stukken geknipt worden zodat hij toch op diskettes past (bijv. voor verzending). PCEXEC kan gebruikt worden als vervanger van BATCH-files. PCEXEC werkt met command files waarin volledige programma's opgenomen kunnen worden.

PCNL1093 - BOEKHOUD v2.5. Nederlandstalig boekhoudprogramma dat gebaseerd is op het zgn. doorschrijfsysteem. met salditotaal per maand, kwartaal of jaar, vier BTW-percentages. Bij grotere bestanden is een harddisk of AT-drive (1.2Mb) noodzakelijk.

PCNL1151 EN 1152 - ASTRA v2.3. Nederlandstalig astrologieprogramma van J. Matthijssen. Sharewareversie. Opvolger van PCNL1003 en 1004. Geschreven voor iedereen die geïnteresseerd is in astrologie (ook beginners). Grondig getest in de praktijk en handig in het gebruik. Horoscoop-tekeningen op hercules, CGA, EGA en op EPSON-compatibel matrix printers. Veel mogelijkheden.

```
May 6, 1990            Unregistered Copy              08:59:28 pm

                          Memory Usage
   Largest partition possible.......   491,520 bytes (  480k)
   Total amount of swap memory......  2,465,792 bytes ( 2408k)
   Swap memory available............   180,224 bytes (  176k)
   Number of open partitions........                       5

                          Program List
     √ 1  Edit               200k
     √ 2  Framework          456k
     √ 3  Optiks             456k
     √ 4  PFM                480k
     √ 5  WordPerfect        480k

 √ Marks active task  ↓↑ Moves cursor  ←┘ Activates task  Del Closes task

1Help  2  3  4  5  6  7Setup  8  9  10ExitBF
```

***** PCNL1140 - BACK & FORTH v1.01 *****

PCNL-MEMO

Bestelinformatie

Prijzen

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief BTW. en exclusief *f* 5,00 bijdrage porto en verzendkosten, tenzij nadrukkelijk anders is vermeld.
Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op alle artikelen en op de bijdrage verzendkosten 10% korting.

PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijzen zijn per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de diskette prijs.

Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-nummer voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" diskettes) of voorafgegaan door een 3 (voor levering op 3.5" diskettes).
De PCNL-software is leverbaar op 5.25" diskette (360kB DSDD 48 tpi) en op 3.5" diskette (720 kB DS 135 tpi). De prijs per diskette is *f* 7,50.

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-C bestaat uit een ringband+slipcase, diskettetassen met daarin alle beschikbare 10 PDS-delen op diskette (op 10x5.25 of op 5x3.5") en in boekvorm a:handleiding gebruik PDS en bestelinformatie en b:indexen.
Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette en het zoekprogramma PCNL-View.
De complete PDS-Catalogus kost *f* 50,00
bestelnummers: op 5.25" 58001,op 3.5" 38001
Zonder de ringband+slipcase is de prijs *f* 40,00
bestelnummers: op 5.25" 58002,op 3.5" 38002
Losse PDS-delen (100 diskettebeschrijvingen)
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 die van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Het meest recent is PDS deel 10 (PCNL0901-PCNL1000).
De prijs per PDS-deel is *f* 5,00
NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5" diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel Bestelnummers op 5.25"
PDS deel 1 :58101, deel 2 :58102,enz,deel 10 :58110
Bestelnummers op 3.5"
PDS deel 1 :38101, deel 2 :38102,enz,deel 10 :38110

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes.
prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch *f* 60,00

bestelnummers op	5.25	3.5"
PCNL-STARTER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0352,0481,0482,0485,0486, 0487,0520,0646,0647,0700)	58201	38201
PCNL-TURBOPASCAL-PAKKET (samengesteld uit PCNL0255,0332,0333,0479,0480, 0515,0536,0537,0544,0606)	58202	38202
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0055,0176,0324,0330,0360, 0488,0573,0683,0893,0894)	58203	38203
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET (samengesteld uit PCNL0320,0382,0471,0483,0597, 0598,0599,0648,0649,0682)	58204	38204
PCNL-GAMESPAKKET (samengesteld uit PCNL0178,0201,0351,0352,0353, 0355,0496,0527,0542,0674)	58205	38205

PCNL-kwartetten

Een vaste selectie van 4 diskettes.
Prijs zowel op 5.25 inch als op 3.5 inch *f* 25,–.

bestelnummers op	5.25	3.5"
PCNL-Huishoud-kwartet	58401	38401
PCNL-Kleuter/kinder-kwartet	58402	38402
PCNL-PC-Keydraw-kwartet	58403	38403
PCNL-VGA-kwartet	58404	38404
PCNL-ARC-kwartet	58405	38405

PCNL-DISK

Electronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes. Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis.
Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.
Uitgekomen afleveringen:
1=nov87(PCNL0701,0702),
2=mrt88(PCNL0739,0740),
3=sep88(PCNL0809,0810,0811),
4=dec88(PCNL0861,0862),
5=mrt89(PCNL0933,0934,0935)
6=jul89(PCNL1001,1002)
7=sep89(PCNL1023,1024)
prijs zowel op 5.25 inch als op 3.5 inch *f* 60,–.
De abonnementskosten zijn inclusief verzendkosten. (Bij alle andere artikelen bedragen die *f* 5,00.)

Bestelnummers op 5.25"
Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 59007
Bestelnummers op 3.5"
Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 39007

Ringbanden, Slipcases

PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek bestelnummer 73101
PCNL-Slipcase blauw, passend om de PCNL-ringband bestelnummer 73201
prijs per ringband (73101) of slipcase (73201)
per st. 10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25 bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00

Diskettetassen

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus
voor 3.5" diskettes bestelnummer 75301
voor 5.25" diskettes bestelnummer 75501
per st. 2.00, bij 10 st. 15.00
bij 20 st. 25.00, bij 50 st. 55.00

Diskettes:

Voor lege diskettes gelden verschillende prijzen.
Bij gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

		per doos	3M	RPS	TDK	SONY
5.25"	360 kB	*f* 17.50	59501	59502	59503	59504
	1.2 MB	*f* 35.00	59521	59522	59523	59524
3.5"	720 kB	*f* 35.00	39531	39532	39533	39534
	1.44 MB	*f* 80.00	39541	39542	39543	39544

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege diskettes worden afgenomen.

Zonder gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

per doos		3M		RPS	
5.25 inch	360 kB	25.00	59601	25.00	59602
	1.2 MB	57.50	59621	47.50	59622
3.5 inch	720 kB	52.50	39631	50.00	39632
	1.44 MB	110.00	39641	110.00	39642

per doos		TDK		SONY	
5.25 inch	360 kB	25.00	59603	25.00	59604
	1.2 MB	52.50	59623	52.50	59624
3.5 inch	720 kB	47.50	39633	50.00	39634
	1.44 MB	100.00	39643	110.00	39644

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr: 62101 *f* 5.00
Indexen PDS (filenames t/m PCNL0800):62201 *f* 5.00

Porto en verzendkosten

Bijdrage porto en verzendkosten *f* 5.00
Behalve een bedrag voor de artikelen die u wilt bestellen voegt u per zending 1 maal een bedrag van *f* 5,00 toe als bijdrage porto en verzendkosten. Dit bedrag geldt voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen de prijzen voor abonnementen op het electronisch magazine PCNL-DISK zijn inclusief porto en verzendkosten.

Bestellen en levering:

Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij vooruitbetaling te voldoen onder vermelding van de bestelnummers van de gewenste artikelen.
Pas na ontvangst van uw betaling wordt tot afhandeling van uw bestelling overgegaan.
(De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en maakt GEEN gebruik van de Bestelservice-kaartjes.)

Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:
- door overmaking op onze Postbankrekening. U zendt uw girooverschrijvingskaart naar de giro. Bij de mededelingen of achterop het formulier kunt u de bestelnummers vermelden.
- door overmaking op onze bankrekening. U zendt uw bankopdracht naar uw bank. Bij de mededelingen kunt de bestelnummers vermelden. Indien u te weinig ruimte heeft stuurt u een tevens een brief met de bestelnummers en deelt daarin mee dat betaling via de bank volgt.
- door een brief naar ons adres te zenden met de BESTELNUMMERS en een VOLLEDIG (naam, datum, bedrag, pasnummer) ingevuld gegarandeerd betaalmiddel zoals betaalcheque,eurocheque of girobetaalkaart in te sluiten.

Het verschuldigde bedrag:

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe.
Leden van de HCC IBM-PC gg krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

Besteladres:

PCNL, Postbus 115, 7250 AC Vorden
Postbankrekening 61125
Bankrekening 51 09 89 284 of
36 64 13 600
Informatie over gedane bestellingen:
tel. 05752-1881 (kantooruren), fax 05752-1382

Aflevering:

Aflevering vindt in het algemeen plaats binnen twee weken na ontvangst van de betaling.

Korting:

Alleen leden van de HCC IBM-PC GG komen in aanmerking voor 10% korting. Ruime info hierover in HCC Nieuwsbrief 116, blz.57.
Leden hebben linksonder op hun HCC lidmaatschapskaart IB staan.
Als u er zeker van wilt zijn dat u in aanmerking komt voor de korting, stuur dan een volledig ingevuld ledenadministratiekaartje voor of gelijk met uw bestelling naar Vorden. Wij checken dan of u al lid bent en geven u zonodig door aan de HCC. Alleen als IB op uw lidmaatschapskaart staat en deze meer dan twee maanden in uw bezit is of als u al eens eerder korting heeft gekregen of als u een (extra) ledenadministratie inzendt, mag u de 10% korting onmiddellijk afhouden. Het vermelden van uw HCC-lidnummer maakt de controle op lidmaatschap van de IBM-PC GG eenvoudiger.
Nieuwe leden wordt verzocht er rekening mee te houden dat het enige tijd duurt voor we hun aanmelding als lid doorkrijgen van de HCC.
Het extra ledenadministratiekaartje is dan ook geen overbodige zaak.

Leverbare artikelen:

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld op de PCNL-memopagina's of op bladzijden waar duidelijk HCC IBM-PC GG is aangegeven. Let ook op de aanduiding PCNL. Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.

Verenigingsnieuws

Betere dienstverlening en informatie

Verbetering van de dienstverlening aan de leden van de HCC, in het bijzonder aan de groeperingen (afdelingen en gebruikersgroepen), en een goede informatievoorziening over de HCC, zowel intern als naar buiten. Dit waren enkele belangrijke onderwerpen, die ter sprake kwamen tijdens de vergadering van de Ledenraad, die op zaterdag 26 mei is gehouden.
Zoals bekend zijn er binnen de HCC vele honderden vrijwilligers actief, die veel van hun vrije tijd geven om activiteiten te organiseren en voorzieningen in stand te houden. In veel gevallen gaat de inzet van die vrijwilligers zó ver dat zij nauwelijks nog aan hun computerhobby toekomen. Deze mensen en ook andere leden hebben behoefte aan professionele ondersteuning. Die moet komen vanuit het HCC Kantoor. In bepaalde opzichten wordt die ondersteuning ook gegeven, maar binnen het bestuur leeft al langere tijd de gedachte dat dit nog beter zou kunnen. Zoals wel vaker het geval is bij grote verenigingen is de vorm van de organisatie in de loop van de jaren niet voldoende meegegaan met de andere – hogere – eisen die worden gesteld. De HCC nú is een andere vereniging dan bijvoorbeeld vijf jaar geleden. Een extern onderzoek heeft bevestigd dat er zeker behoefte is aan verbetering op bepaalde onderdelen. Daarvoor is een plan opgesteld dat op 26 mei de goedkeuring kreeg van de Ledenraad.
Het bestuur vindt daarnaast dat de informatievoorziening over de HCC sterk moet worden verbeterd. Uit het lezerskringonderzoek dat kort geleden is gehouden voor de HCC Nieuwsbrief blijkt dat veel leden een sterke band hebben met *hun* vereniging.
Die leden willen vanzelfsprekend weten wat er binnen de vereniging gebeurt en wat de plannen zijn. Er zal op korte termijn een plan worden opgesteld wat er toe moet leiden dat de informatievoorziening aanzienlijk zal verbeteren.
Wij hopen dat u al snel zult kunnen constateren dat de HCC in veel opzichten nog beter dan nu functioneert, in het belang van de leden.

Bestuur HCC

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden.

Fido Naam	Fido-node	Sysop	Telefoon		Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	B+B Network Systems
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702*	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcd	HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Eltjo Huisman	020-472021*	abcd	Hewlett Packard Ned.
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154*	abcd	ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland bv
Fido-HCC-Arnhem-1	017	Lex Dreves	085-428110	abcd	-
HCC-Bliep-North	132	Gerard Hoytink	05140-4494	abcd	
Fido-HCC-Bliep-South	110	Chiel Heyblom	01623-14722	abcd	Tainic Technology
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Infó Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd	Commodore Nederland
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Jan de Vries	070-3936969	abcd	HCC
Fido-HCC-Den Helder-1	043	Eugene Onderwater	02230-28086	abcd	Autobedr. N. C. Onderwater
Fido-HCC-DOS Boss-Centrum	128	Axel Horst	03432-1814	cd	
Fido-HCC-DOS Boss-Zuid	131	André van de Wijdeven	04990-74979	cd	
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/Wordperfect Europe/ Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Melle Oudman	050-271125	abcd	HCC
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Henk de Hen	02290-17748	abcd	-
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Cees Pijnenburg	08857-1865	abcd	IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Klaus Spithost	058-671351	abcd	HCC
Fido-HCC-Leiden-1	015	Jan Bregman	071-128409	abcd	
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
Fido-HCC-Modelbaan-automatisering.gg	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	NMB Bank
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd	
Fido-HCC-MSX.gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd	Micro Technology/ MSX Computer Magazine
Fido-HCC-MSX.gg-2	127	Nol Hendriks	080-586136	abcd	
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg-1	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-3	113	Theo vanLottum	076-870519	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-4	115	Remco Slegh	03240-41871	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-5	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-6	119	Bram van Vliet	01840-20858	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-7	120	Bernard Bodt	08303-12998	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-8	122	Inno Frencken	02522-33245	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-9	123	Ruud van der Linden	055-413377	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-10	125	Hans van Baalen	045-215877	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Oss-1	027	Henri van Aarssen	04120-44443	abcd	LCI
Fido-HCC-P2000.gg	105	Anet Hilgersom	020-892992	abcd	
Fido-HCC-Politie&Comp.-gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd	Tulip Computers
Fido-HCC-Programmatel	100	Paul van Hattum	058-155649	abcd	
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	Sun Microsystems
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd	Compaq
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	J.M.J. Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd	HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Hanno van der Maas	030-719994	abcd	Zero bv
Fido-HCC-The Databoss	109	Peter Spekreijse	053-339781	abcd	Siemens nv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
Fido-HCC-Tulip gg	129	Nol Kloosterman	010-4745060	acd	G & B Computers
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	acd	Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd	-
Fido-Dosmenu-Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	-
Fido-Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	-
Fido-Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd	-
Fido-Intra-bbs	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	-
Fido-John	204	John Pansters	040-531453	abcd	-
Fido-NOS-Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	-
Fido-SCO-Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	-
Nethart	501	Jos van Kester	030-332930	cd	Stichting CADANS
Olivetti-Qbbs	215	Andre de Lange	01729-9549	abcd	HCC Olivetti gg

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP Line setting: [baudrate], 8, N, 1
* = Meer telefoonlijnen beschikbaar

AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie van 1990 bedraagt *f* 60,–. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. *f* 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig *f* 10,– inschrijfgeld in rekening gebracht.

Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hiernaast staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

Afdeling Almere
Paul van Balken
Kapelstraat 22A, 1404 HX Bussum

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
J.H.T. Benda, 055-426292 (18.30-21.00)
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler,
Berg en Dalseweg 81-A, 6522 BC Nijmegen

Afdeling Breda
Ton Smit
Hulsdonk 5, 4844 RR Terheijde
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Deventer
N. Boekhout, 1e Weerdsweg 74, 7412 WV Deventer

Afdeling Eindhoven
04920-27534

Afdeling Friesland
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Groningen
Herman Hegge, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Kennemerland
H. M. A. van Lier, 023-255090
Van Riebeecklaan 23, 2024 AE Haarlem

Afdeling Leiden
Hans Baak, 01717-8622
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Midden- en Zuid-Limburg
Konrad Vasterman, Koninginnestraat 4
6225 BR Maastricht

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordholland Midden
N. J. Koreman, 02290-49206
Schepenen 74, 1625 BK Hoorn

Afdeling Noordoost Brabant
Bert Arts
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

Afdeling Rijnmond
O. Alstede, 01879-3178
Haveneind 21, 3252 LE Goedereede

Afdeling Steenwijk
Jaap Keizer
Gasthuislaan 97-A
8331 MV Steenwijk

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
Guido Melief, 070-3459597 (18.00-22.00)
Galileistraat 18, 2561 TE Den Haag

Afdeling Zwolle
G. Weide
Geuzingerbrink 81
7812 NT Emmen

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
D. A. H. van Beek,
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

Advance gg
Postbus 283, 1960 AG Heemskerk

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
R. Reinalda, Hengeveldebrink 238-A
7544 TV Enschede

Apple gg
Postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam

Aquarius gg
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiële Intelligentie gg
T.H. Tan, Postbus 910
2300 AX Leiden

Astrologie gg
H. Leefkens, 01720-34665
Schuberthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Dré Jansen, 01748-14199 (18.30-21.00)
Koningin Emmastraat 8, 2691 WB 's-Gravenzande

C gg
Jos Jansen, 01729-8288

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)
Postbus 145, 8070 AC Nunspeet

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CS/SWTPC/09 gg
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
Vacature

DOS gg
Ron Scheepers, 03435-72633 (19.30-22.00)
Vechtsteen 22, 3961 XG Wijk bij Duurstede

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

G2 gg
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Genealogie gg
J. B. van der Schoot
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
J. van den Oever, 079-512060
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

MSX gg
F. Thijssen, 08850-22780
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (20.00-22.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 2711, 6049 ZG Herten
04750-31631

Onderwijs gg
Hub Jennekens, Postbus 23068
6367 ZH Veenendaal

P2000 gg
A. Hilgersom, 020-892992
(ma.-vr. 19.00-20.00)
Admiraal de Ruijterweg 28-II
1056 GJ Amsterdam

Pascal gg
Frans Doove
Severij 5, 3155 BR Maasland

Politie & Computers gg
A. van Rheenen, Molenhei 37
5262 TP Vught

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-3873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
P. Huisman, Herculesstraat 4
3204 AL Spijkenisse

Tulip gg
J. van Noordwijk, 030-290124 (19.00-21.00)
Postbus 6, 3734 ZG Den Dolder

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17-00)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

AFDELINGEN

Deadlines

De sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zien er als volgt uit: voor HCC Nieuwsbrief 131 (september) op 29 juli en voor HCC Nieuwsbrief 132 (oktober) op 26 augustus. De kopij kan ingeleverd worden via de redactie Fido in Houten (file-gebied 3), telefoonnummer 03403-78220.

HCC Afdeling Amsterdam

VAKANTIE Het zal erom hangen of dit nummer u bereikt voor onze laatste bijeenkomst vóór het zomerreces. Die vindt plaats op dinsdag 26 juni in 'De Koperen Knoop', Van Limburg Stirumstraat 119 te Amsterdam. De eerste bijeenkomst ná de vakantie is gepland op dinsdag 28 augustus.
Geheel zorgeloos wordt die vakantie voor ons overigens niet, want we hebben een...

PROBLEEM Door allerlei oorzaken is de grootte van het bestuur geslonken tot vier personen. Dat is werkbaar, maar het sluit extra acties als thema-avonden, zelfhulpgroepen en cursussen uit. Vooral op dat laatste gebied denken we aan dBase, Clipper, 4GL (vierde generatietalen), etcetera. In ons ledenbestand móeten mensen zitten die daar verstand van hebben en dat willen doorgeven. Bijkomend voordeel voor de gegadigden is dat ze mogelijk ook op zo'n heerlijke pluche bestuurdersstoel mogen plaatsnemen. Even bellen met Theo Nicola, 020-265390 (19.00 tot 21.00 uur) en we halen u met gejuich binnen.

APPLE Al eerder kon u op deze plaats lezen dat we bezig zijn om op een koopje een tweetal Apple Macintoshes uit losse onderdelen samen te stellen. We zijn nu zover dat de eerste spelend is te bezichtigen en de tweede zijn voltooiing nadert. Na de vakantie gaan we ze verder optuigen met allerlei uitbreidingen. Wie zo'n ding ook wil hebben maar niet beschikt over de benodigde centen moet zich zeker melden, want onze soldeurs hebben een zeer fijne neus voor adresjes waar de benodigdheden voor een relatieve krats te krijgen zijn.

EN VERDER Verder is op iedere bijeenkomst een ploegje lieden aanwezig dat reikhalzend uitziet naar bezoekers met een onwillige machine. Zodra zo iemand wordt gesignaleerd trekken ze juichend hun meegezeulde koffers met gereedschap en reserveonderdelen open. Ikzelf heb nog nooit meegemaakt dat een probleem **niet** in een ommezien was opgelost.
Ook is er steeds een C-UNIX-MINIX specialist aanwezig om u te helpen met programmeerproblemen. We beschikken over een DOS en een Atari-compiler, maar neem voor de zekerheid ook uw eigen compiler mee.
Resteert nog de mogelijkheid te experimenteren met onze SPAT-scanner waarmee u uw eigen foto kunt scannen en na enige manipulatie op het scherm deerlijk verminkt weer kunt uitdraaien. Er staat een Multisync 3D monitor die in samenwerking met een ATI-Wonder videokaart laat zien hoe jammer het toch is dat we thuis niet allemaal zoiets aan onze machine kunnen hangen.
Houdt dus behalve 28 augustus de tweede en vierde dinsdag van de daaropvolgende maanden vrij en u bent nog voor het eind van 1990 volleerd computeraar.

Ed Baars

HCC Afdeling Arnhem

ACHTERHOEK De vakantietijd staat voor de deur en velen zullen de komende maand hun PC een poosje met rust laten. Daarom is er in de maand juli géén afdelingsavond in Zevenaar. De afdelingsavonden op 9 juli en 13 augustus in zaal Mabrie te Oosterbeek gaan gewoon door.
Een mooie gelegenheid voor de HCC'ers uit de Liemers en de Achterhoek om ook daar eens een kijkje te gaan nemen.
De eerstvolgende afdelingsavond in Zevenaar is op dinsdag 28 augustus. Tijdens deze avond zal Toon Hermans (Sysop bij Comcap Systems Doetinchem en ZYZtm Computer Division Europe Duiven) een en ander komen vertellen over netwerken.
Aanvang van de lezing is om 20.30 uur. De aanvang van afdelingsavonden is om 19.30 uur.

CURSUS Uit een enquête onder de leden in Zevenaar is gebleken dat er daar veel behoefte bestaat aan een beginnerscursus MS-DOS. In samenwerking met Van Zwam Computer Support te Velp is dan ook een praktijkgerichte beginnerscursus MS-DOS samengesteld. Gedurende acht avonden worden de beginselen van MS-DOS behandeld. De cursus is praktijk gericht, dat wil zeggen dat alleen die onderwerpen worden behandeld die u in de dagelijkse praktijk nodig heeft.
De cursus is toegankelijk voor leden en niet-leden, waarbij leden voorrang genieten en ook de laagste prijs betalen.
Het gaat om acht wekelijkse bijeenkomsten van 2,5 uur die gehouden gaan worden in het Verenigingsgebouw 'Ons Huis' aan de Dr. Honigstraat 3 in het centrum van Zevenaar.
Voor leden kost de cursus ƒ 20,- per avond, voor niet-leden ƒ 23,-.
U kunt zich nog opgeven voor deze cursus. Wilt u deelnemen, dan dient u in ieder geval de maandagavonden in september en oktober hiervoor vrij te houden.

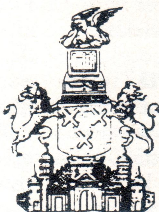
Voor informatie over de cursus kunt u bellen met:
Dick Rijssemus, Duiven (08367-62476) of met Van Zwam Computer Support uit Velp (085-621894).

PRIJSVRAAG Hans ten Velde schrijft een prijsvraag uit. Gevraagd wordt op één velletje papier uit te leggen welk programma u als amateur het meest gebruikt. Vermeldt in uw verhaal de computer, uw programma, de prijs en de banden met andere computergebruikers of vereniging.
Inzendingen, voor 1 november, sturen aan HCC afdeling Arnhem, Berg- en Dalseweg 81a, 6522 BC Nijmegen.

FIDO Er zijn enthousiaste Fido-nodes met veel nieuwe software en interessante areas (gebruikersgebieden) binnen ons gebied. Voor u als HCC-lid bestaat er de mogelijkheid gratis een modem bij ons te lenen.
Met dit modem kunt u gedurende twee weken proefdraaien en zo zelf de wereld van de telecommunicatie ontdekken. Wilt u het modem lenen? Laat u dan inschrijven tijdens de afdelingsavond in Oosterbeek of in Zevenaar.

André Varwijk

HCC Afdeling Breda



VAKANTIE Terwijl u dit stukje leest tussen de gillende kinderen op het strand, of, indien u nog niet zover gekomen bent, in de kilometers lange file op weg naar het strand, smorend in die bloedhete auto, denkt u misschien heimelijk aan uw PC. Rustig op een kamertje achter het apparaat, voor een open raam en naast een koel glas goudkleurig vocht. Was die vakantie maar nooit uitgevonden...

MAAR... Voor het bestuur van uw afdeling is de vakantie maar betrekkelijk. De zaken gaan door en na de vakantieperiode staan er weer een aantal afdelingsavonden op het programma waaraan gestalte moet worden gegeven. Zij zijn dan ook druk doende om allerlei zaken voor het komende jaar te regelen. Uiteraard zijn uw reacties van harte welkom. Dit geldt voor suggesties, maar ook voor aanmeldingen indien u bereid bent een voordracht over het een of ander te houden.

WELKOM De eerst volgende bijeenkomst wordt gehouden op 13 september op het vertrouwde adres. Op deze avond zal de cursus QuickBasic worden vervolgd, maar ook de C-liefhebbers komen dan weer aan hun trekken.
Verder hopen we deze avond ook nieuwe lectuur en software uit onze bibliotheek aan te kunnen bieden.
U bent weer van harte welkom.

Ton Smit

HCC Afdeling Den Haag
HCC Afdeling Zoetermeer

FUSIE VOORSTEL Op het moment dat u deze Nieuwsbrief ontvangt, hebben zich in uw afdeling de nodige veranderingen voltrokken. Ton Goossens heeft het roer van Henk van Koppen overgenomen tijdens de jaarvergadering van 26 juni. Bovendien heeft de samenwerking met de afdeling Zoetermeer geleid tot een voorstel om te komen tot een samengaan van beide afdelingen in een nieuw op te richten afdeling, onder gelijktijdige opheffing van de afdelingen Den Haag en Zoetermeer. De leden van beide afdelingen zijn inmiddels accoord gegaan met het voorstel. Op de eerstvolgende ledenraad in november zal goedkeuring voor dit besluit gevraagd worden. Meer informatie over de stand van zaken geven wij aan onze leden op de afdelingsavonden en in 'Bitje Haags', ons informatiebulletin, dat eenmaal per maand aan onze vaste bezoekers verstrekt wordt.

BIJEENKOMSTEN In juli en augustus zijn er voor wat betreft de afdeling Den Haag geen bijeenkomsten. Na 1 september is het bijeenkomstenschema als volgt: elke tweede en laatste maandag van de maand in het gebouw 'Kreade', Eekhoornrade 15, Den Haag. De 'Kreade' is met het openbaar vervoer goed te bereiken en er is voldoende parkeerruimte aanwezig. De afdeling Zoetermeer komt elke eerste en derde maandag van de maand bijeen in de P.W.A.-hal, ruimte Hellas, te Zoetermeer. Het bestuur heeft het voornemen om ook in het Westland bijeenkomsten te organiseren. Het wachten is op het beschikbaar komen van de goede accomodatie en op de nodige mankracht. Leden van de afdeling Den Haag zijn ook welkom op de bijeenkomsten van de afdeling Zoetermeer. Uitwisseling is tussen de afdelingen inmiddels een dagelijkse en nuttige activiteit.

CURSUSSEN In het nieuwe seizoen zijn weer de nodige cursussen gepland, waaronder Pascal, MS-DOS, Datacommunicatie, dBase, assembler en waar verder nog belangstelling voor is.

WESTLAND De meeste HCC-leden in het Westland worden bediend door de afdeling Den Haag. Of u bij deze afdeling bent ingeschreven, kunt u zien aan de afdelingscode op uw lidmaatschapskaart. Daar hoort dan rechtsonder 004 te staan.

APPARATUUR De afdeling Den Haag heeft inmiddels eigen apparatuur aangeschaft. Vijf 286'ers en een 20 Mhz 386 met VGA-monitor zijn beschikbaar op de afdelingsavonden. De samenwerking met de afdeling Zoetermeer geeft ons ook de beschikking over een Amiga, Atari en enige CP/M-machines. Voor het printwerk beschikt de afdeling nu over een eigen laserprinter. Op de aanwezige machines kunnen de leden hun eigen programmatuur gebruiken, mits aan de eisen van legaliteit is voldaan. De laserprinter is onder bepaalde voorwaarden tevens door de leden te gebruiken.

BITJE HAAGS De gestage groei van activiteiten in de afdeling levert meer en meer informatie voor de leden op. Wij publiceren deze zaken reeds geruime tijd in het Bitje Haags.
Dit Bitje wordt op de afdelingsbijeenkomsten, zowel in Zoetermeer als in Den Haag verspreid.
Bij het volgende Bitje zult u de eerste van een serie artikelen over logische schakelingen en over binair rekenen aantreffen. De prima lay-out en de verzorgde inhoud van het blad moeten goede redenen zijn om eens langs te komen.

FIDO DEN HAAG 2 Eind mei is Fido Den Haag 2 van start gegaan. De hele operatie voor het starten van deze Fido-node is dankzij de snelle en effectieve medewerking van het kantoor in Houten in recordtijd gerealiseerd. Er zal in de afdeling een actie worden gestart om het aantal points uit te breiden.
Het nummer van Fido Den Haag 2 is 070-3961176, Sysop is Alex van Lingen.
Het nummer van Fido Den Haag 1 is 070-3936969 Sysop is Jan de Vries.
De afdeling Den Haag is telefonisch bereikbaar op nummer 079-612180. Het postbusnummer is gewijzigd in: Postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer. De afzonderlijke bestuursleden zijn ook bereikbaar. Hun gegevens treft u aan in 'Bitje Haags' van juni 1990.

Theo Spinders

HCC Afdeling Eindhoven

SCHROOM Met een beetje schroom schrijf ik dit stukje. Vorige maand was de eerste keer in mijn functie als secretaris dat ik niet op tijd was met het aanleveren van verenigingsnieuws in het juni-nummer. Maar goed, we zijn er weer, zo net voor de vakantie.
In die vakantie hebben we niet veel bijeenkomsten. Uiteraard omdat de meeste leden zelf het thuisfront verlaten om eens zonder computer en werk van de welverdiende rust te genieten. (U laat uw portable toch zeker ook thuis, hè?) En aangezien dit nummer twee maanden moet dienen kan ik toch wat mededelingen geven over de geplande activiteiten. In augustus namelijk komen we weer bijelkaar voor het eerst na de zonnebrandolie, en wel op de achttiende in buurthuis 't Slot, Kastelenplein te Eindhoven. We zitten dan wel in een andere zaal, aangezien de vertrouwde zaal in gebruik is voor een vogeltentoonstelling. Kunt u dus uw vrouw/man en kroost meenemen. Die dropt u dan tussen de veren zodat u gezellig bij kunt praten zonder met die schuldgevoelens rond te lopen.

SEPTEMBER Ik kan u vast mededelen dat we op donderdag 6 september een ledenvergadering binnen de afdeling Eindhoven beleggen. We willen daar onder andere voorstellen het bestuur uit te breiden om zo de activiteiten wat beter te kunnen coördineren. Meer hierover in het septembernummer.

BBS Ons BBS, met CD-ROM online, is bereikbaar onder nummer 040-835703, 24 uur per dag. Binnenkort schakelen we over van Opus naar Maximus die wat beter raad weet met de CD-ROM.

Daar zult u niet veel van merken, het zijn vrijwel identieke pakketten voor de gebruiker. Overigens, dit BBS is in tegenstelling tot eerdere berichten, ook toegankelijk voor leden buiten de regio. Wel uw ANSI-instelling gebruiken, het is een nogal kleurige vertoning. Het BBS is niet aan het HCC-net gekoppeld. Het is een 'stand alone' board. Voor echo-mail kunt u terecht bij Fido Eindhoven-1 (Hans van Melis).

Rest mij u namens het bestuur van de afdeling Eindhoven een fijne vakantie toe te wensen! Hopelijk gaat u net zo genieten als wij. Want geloof me, eens per jaar is er ook nog iets ná de HCC...

Jan v.d. Elsen



VOORZITTER Het is helaas naar maar waar; er is in de maand juli geen bijeenkomst.
Niet getreurd, want op woensdag 15 augustus zijn we er weer. U kunt ons dan vinden in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen.
Zodra er op de Algemene Ledenvergadering mee is ingestemd, treft u een iets gewijzigd bestuur aan omdat voorzitter Jan Maarten Langbroek wegens werkzaamheden onze regio gaat verlaten. Jan Maarten, bedankt voor al het werk dat je hebt gedaan voor de HCC en met name voor de afdeling Groningen. Het bestuur gaat er zo uit zien:

Voorzitter: Herman Hegge
Penningmeester: Henk Schaap
Secretaris: Johan Schaaphok
Lid: Edo Boorsma
Lid: Henk Wieringa

Op de ledenavonden staan deze personen tot uw beschikking voor vragen over de afdeling, maar natuurlijk kunt u ook op Fido Groningen (050-271125) in berichtengebied 7 aan hen vragen

stellen. Verder kunt u het bestuur bereiken via Postbus 1650, 9701 BR Groningen.

BADGE Op de ledenavond kunnen we nu ook afbeeldingen scannen, die u onder andere kunt gebruiken in tekstverwerkers, verslagen en rapporten.
Verder nodigen we eenieder uit die denkt genoeg van een onderwerp af te weten om een badge te dragen waarop dat onderwerp vermeld staat, zodat ook anderen van uw kennis gebruik kunnen maken. Badges kunt u eventueel van ons krijgen.
Natuurlijk zijn ook onze andere diensten weer bereikbaar zoals de leestafel, het herinkten en de Public Domain software.

Het bestuur van de Afdeling Groningen wenst u een prettige vakantie.

Johan Schaaphok

HCC Afdeling Kennermerland

LOKATIE Op het moment dat dit stukje wordt geschreven heeft de eerste bijeenkomst op onze nieuwe lokatie, het 'Coornhert Lyceum' te Haarlem, nog niet plaatsgevonden.
Wel ben ik er zeker van dat deze nieuwe ruimte bij de leden in de smaak is gevallen. Immers, voor veel leden ligt deze lokatie veel centraler en is ook aanmerkelijk eenvoudiger te bereiken.
Voor de auto's is er voldoende parkeergelegenheid, wie met de bus komt heeft de keuze uit diverse lijnen en ook het station Heemstede ligt op enige minuten afstand. Tevens kan men bij het buffet koffie en frisdranken bestellen en ook zijn broodjes en versnaperingen verkrijgbaar. Al met al een grote verbetering, dacht het bestuur.

LEDENVERGADERING In het komende seizoen zullen wij een ledenvergadering beleggen waar het bestuur mededeling zal doen over de afgelopen periode en tevens zullen nieuwe bestuursleden worden benoemd, waarvoor zich gelukkig enige kandidaten hebben gemeld. Ook zal dan een begroting voor 1991 ter goedkeuring worden voorgelegd. Gezamenlijk zal er over de plannen voor het komende jaar worden gesproken en het is goed u daarop reeds voor te bereiden.

PD Tijdens onze bijeenkomsten kunt u software bestellen (MS-DOS, Atari, Commodore (C64/128, CP/M, Amiga500)). Bestellijsten zijn aanwezig en u kunt uit de overzichtslijsten of catalogi uw keuze maken.
Voor alle informatie over de afdeling Kennemerland kunt u zich, hetzij schriftelijk, hetzij telefonisch wenden tot: afdeling Kennemerland, Van Riebeecklaan 23, 2024 AE Haarlem, telefoonnummer 023-255090.
De afdeling strekt zich uit vanaf Heemskerk tot Hillegom en van Hoofddorp tot Zandvoort.

BIJENKOMST Onze volgende bijeenkomst is vastgesteld op zaterdag 7 juli, wederom in het Coornhert Lyceum, Luceumlaan 1 te Haarlem. De aanvang is om 10.00 uur en wij sluiten om ongeveer 16.00 uur. Neem gerust uw computer mee en kom ermee demonstreren.
Tijdens deze bijeenkomst zal onder andere het plotten van schema's worden gedemonstreerd, verder zijn er voorbeelden van grafische programma's, kunnen EPROMS worden aangeschaft en kunt u eigen files (Commodore) lanten inbranden. Voor liefhebbers wordt er uitleg gegeven over het laden en verwerken van programma's via Hobbyscoop.

In de maand augustus is er geen bijeenkomst, dit in verband met de vakanties die voor de deur staan. Wanneer wij in september weer bijeenkomen verneemt u via de HCC Nieuwsbrief.

Hans van Lier

HCC Afdeling Leiden

HOOFDMOOT De komende afdelingsbijeenkomsten worden gehouden op 17 juli en 21 augustus in hotel het Witte Huis, Wilhelminapark te Oegstgeest. Telkens om 20.00 uur. Op de juli-bijeenkomst worden bestuursverkiezingen gehouden. Arjen van Loon heeft zich kandidaat gesteld om ons vijftal rond te maken. Andere kandidaten kunnen zich tot 10 juli aanmelden bij onze secretaris, Hans Baak.
De hoofdmoot van de juli-bijeenkomst bestaat uit het thema 'tekstverwerken met WordPerfect'. WP Nederland heeft toegezegd dat de nieuwste versie van WP (5.1 NL) beschikbaar is. Verder hopen we enkele demo's van WP en Planperfect te hebben. Profiteer maximaal van je systeem door ervaringen met andere WP-gebruikers uit te wisselen. Tips en trucs, leuke en/of nuttige macro's zien we ook graag. En heeft u problemen met uw printer of komt er iets anders op pa-

pier dan u verwachtte, neem dan uw systeem en printer mee. Wellicht heeft een ander dat probleem al hoog en breed opgelost of kunnen wij u verder helpen. Op de Deskjet printer van de afdeling kunnen ook documenten met plaatjes uit WP afgedrukt worden. Maak er gebruik van.
Op 21 augustus hebben we ons telecom vragenuurtje. Doet uw modem het niet of heeft uw muis ruzie met uw COM-poort? We helpen u graag verder of vertellen wie uw probleem kan oplossen. Verder hebben we een beperkt aantal PD/Shareware datacommunicatie-programma's beschikbaar

Fido Leiden heeft een nieuw telefoonnummer: **071-128409**. Als het goed is, zijn (vrijwel) alle klachten over lijnstoringen en lage baudrate nu uit de wereld. Meer nieuws in de bulletins op Fido Leiden. Daar vindt u ook de agenda van de afdeling en andere nieuwtjes. Tot ziens op de bijeenkomsten of op Fido.

Jm Tewis



BIJEENKOMSTEN Onze afdelingsbijeenkomsten beleggen wij op iedere tweede vrijdag van de maand.
Hier volgen de data voor dit jaar: juli/augustus vakantie (geen bijeenkomsten), 14 september, 12 oktober, 9 november en 14 december.

OPROEP MIDI Het bestuur verzoekt alle MIDI-belangstellenden om contact op te nemen met Leon Geerlings (04490-27552), mede in verband met een lezing over MIDI voor beginners, die voor de afdelingsbijeenkomst van februari 1991 gepland is.

STICKERS Voor leden van onze afdeling hebben wij nu als toegift bij de aankoop van Public Domain software op de afdelingsavonden, gratis stickers van onze afdeling. Ze zijn te verkrijgen bij onze lokale software-service.

SCANNEN Onze scanner wordt nog steeds op verzoek uitgeleend aan leden van de afdeling voor een periode van vier weken. Uitreiking en inlevering vindt plaats op onze afdelingsbijeenkomsten. De belangstelling overtreft onze stoutste verwachtingen en het is daarom raadzaam tijdig te reserveren. Bel hiervoor 04748-1695. Wat kunt u zoal met een scanner doen? U kunt teksten, foto's en illustraties opnemen, desgewenst manipuleren en op diskette zetten.
Vervolgens kunt u het resultaat printen of gebruiken in uw DTP-programma. Het gratis gebruik heeft natuurlijk voordelen. Zonder iets te investeren kunt u op uw gemak thuis bekijken of scannen een bruikbare optie is. Gezien de belangstelling overweegt het bestuur de aankoop van een tweede exemplaar. Wij houden u op de hoogte.

LEZINGEN Wij hebben lezingen gepland op:
14 september 1990: Inleiding WordPerfect door Ina Sterk.
12 oktober 1990: Luchtverkeersgeleiding door Hein Kop.

HERINKTEN Zoals (misschien) al bekend is, beschikt onze afdeling over een herinkter.
Dit apparaat maakt het mogelijk dat linten voor uw printer meerdere malen opnieuw kunnen worden gebruikt. Dit kan in de praktijk een aanzienlijke kostenbesparing opleveren. Tegen een kleine vergoeding worden uw gebruikte linten op de afdelingsavonden bewerkt en u krijgt ze als nieuw terug. Deze service wordt voor ons verzorgd door Jo Ernst, telefoon 04743-1827.
Bel Jo even voor meer bijzonderheden en het maken van een nadere afspraak.

Konrad Vasterman

HCC Afdeling Nijmegen

VAKANTIE Ja, de vakantietijd is aangebroken. Dit houdt in dat we weer, net als in andere jaren, in augustus dus geen afdelingsbijeenkomst hebben. De reden hiervoor zal u wel duidelijk zijn, veel mensen zijn op vakantie of gaan in de tuin zitten fröbelen *), en de computer krijgt zijn hard verdiende rustpauze.
Na augustus zal de eerstvolgende bijeenkomst weer zijn op dinsdag 4 september in zaal 'Juliana'. Maar voordat het zover is krijgen we nog de afdelingsavond van juli. Op die avond zullen weer diverse onderwerpen centraal staan. We denken dan aan Fido/Dutchie demonstraties, thema(tjes), verkoop van supplies, floppytheek, etcetera.

*)Fröbelen = computeraars bezig houden met iets wat niks met computers te maken heeft (en dat is soms heel moeilijk).

THEMA'S De thema's die we bedenken worden altijd in een apart hoekje gegeven en zijn voor alle mensen toegankelijk. Dit houdt in dat mensen die geen belangstelling voor de lezing hebben toch gewoon door kunnen 'computeren' in de zaal.
De lezingen duren plus minus drie kwartier, waarna er met de geïnteresseerden dieper op het onderwerp kan worden ingegaan. Op het programma voor dit jaar staan nog de volgende thema's:
- Inleiding in Symphony
- Besprekingen en oplossingen van grafisch pakketten
- DOS 4.01
- Rond de HCC Dagen een special over 'aanschaf van een computer'.

Vaste dagen waarop een lezing wordt gegeven zijn er nog niet (met uitzondering van 'aanschaf van een computer'). We komen hier iedere gebruikersdag op terug. Op die avond zult u altijd kunnen zien/horen welk onderwerp de volgende bijeenkomst zal worden behandeld.

CONTACTADRES De afdeling Nijmegen is schriftelijk te bereiken via postbusnummer 6601, 6503 GC te Nijmegen.
Indien u telefonisch contact opneemt met één van de bestuursleden, doe dit dan wel tussen 19.00 en 21.00 uur.
Natuurlijk kunt u ook een bericht achterlaten op Fido Nijmegen, telefoonnummer 080-788405. Dit kan 24 uur per dag.



HCC Afdeling Rijnmond

VAKANTIE In juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten. In juni is ook het secretariaat niet telefonisch bereikbaar, zodat het antwoordapparaat alleen informatie geeft. Wilt u dus uw vragen bewaren tot september of anders schriftelijk stellen?

OPROEP Zoals u weet beschikt de bibliotheek over een aantal boeken voor de uitleen. Deze boeken zijn door ons voor de leden aangeschaft. Daar wij dit jaar onze aandacht en financiën heel hard nodig hebben voor de verwezelijking van regiobijeenkomsten, kunnen wij helaas niet zoveel geld aan boeken besteden als vorig jaar. Maar wellicht kunt u ons en uw medeleden hierin de helpende hand toesteken. Kijkt u eens in uw boekenkast of u nog computerboeken heeft die u niet meer inkijkt/gebruikt. Zou u deze dan misschien aan de afdelingsbibliotheek beschikbaar willen stellen? Uiteraard met vermelding van 'beschikbaar gesteld door...' Gaarne uw reacties aan Dirk van Leeuwen, Lepelaarstraat 12, 3181 TH Rozenburg of telefoon 01819-13223.

NIEUWS Op de bijeenkomsten is voortaan Rijnmond Intern verkrijgbaar. De oplage is 400 stuks en wordt gratis aan de leden beschikbaar gesteld. Neem daarom uw lidmaatschapskaart mee. In deze folder treft u die informatie aan die we hier niet kunnen plaatsen. Intern vervangt het Nieuwsbriefje.

Oscar Alstede

HCC Afdeling Steenwijk

CLUBAVONDEN De juiste datum is nog niet bekend, maar deze zal, als alles volgens plan verloopt weer op de eerste of de derde vrijdag in de maand september zijn. We onderzoeken of we een vrijdag in de maand kunnen veranderen in een maandag of een dinsdag. Het is nog onduidelijk of dit mogelijk is.

Ik betreur het, dat ik niet duidelijker aan kan geven wanneer we beginnen, maar deze tekst is al in mei ingestuurd. De datum was toen nog niet bekend. Voor de mensen die zeker willen weten wanneer we weer beginnen, is Fido Steenwijk (05210-88583) de snelste manier om hierachter te komen.

UITGELICHT Voor de laatste keer is hier meer informatie over de enquête. We hebben de resultaten ter inzage gelegd tijdens onze computeravond van 18 mei. Ik heb er enige dingen uitgelicht:

De leeftijd van de bezoekers is gelijkmatig verdeeld van 16 tot 60 jaar. De meeste bezoekers programmeren in Basic. Er zal zeker een thema-avond plaatsvinden over modems en communicatieprogramma's. Wat betreft de mogelijkheid voor vaste avonden in Meppel en Hoogeveen zal de ledenvergadering in november het laatste woord hebben. De resultaten van de enquête zullen hierbij kunnen helpen.

AFDELING De HCC is een vereniging met verschillende 'soorten' leden. Zo hebben we leden die de Nieuwsbrief ontvangen en dit voldoende vinden. Er zijn tevens leden die op de computeravonden van de afdelingen komen en gebruik maken van de mogelijkheden die het lidmaatschap van de HCC landelijk gezien biedt (HCC dagen, Fido, prijsvoordelen).
Als u lid van de HCC wordt, volgt een indeling in een afdeling naar de postcode. (Zie de rubriek 'Afdelingen' in de Nieuwsbrief). Om nu eens aan te geven hoe groot de afdeling Steenwijk is, volgen er hier een paar plaatsen in de grensgebieden van onze afdeling: Lemmer, Urk, Emmeloord, Nagele, Oldemarkt, Wolvega, Oldeberkoop, Ruinen, Pesse, Hoogeveen, Zuidwolde, Dedemsvaart, Meppel, Havelte, De Wijk, Staphorst, Giethoorn.
Alle andere plaatsen binnen dit gebied horen er uiteraard ook bij. Door de grote onderlinge afstanden, voelt niet iedereen zich nauw verbonden met de afdeling. We hopen ook mensen te bereiken die niet weten waar ze naar toe moeten gaan voor vragen, advies, hulp of gewoon gezelligheid. Zo'n computeravond is dan geen gek idee.

VAKANTIE Deze Nieuwsbrief is een dubbelnummer voor de zomermaanden. Aangezien dit een typische vakantietijd is, wens ik iedereen namens het bestuur van de afdeling Steenwijk een prettige vakantie. Tot ziens in September.

Jaap Keizer

HCC Afdeling Utrecht

ZOMERVAKANTIE In de zomer doorbreken we onze maandelijkse cyclus van samenkomsten in verband met de vakanties. Op 2 juli houden wij de laatste bijeenkomst en we hopen u in september gezond en gebruind terug te zien.

FIDO Elke bijeenkomst geven wij demonstraties met onze portable Fido. Voor leden die hierover wat meer willen weten, maar ook voor (startende) points, staan maandelijks enkele sysops en points klaar om te helpen bij deze boeiende hobby.

MODEM Als lid van afdeling Utrecht kunt u op vertoon van uw lidmaatschapskaart voor een maand een modem lenen. Zo kunt u eerst eens wat experimenteren voordat u zelf een modem aanschaft.

LASERPRINTER Indien u eens een mooie afdruk wilt maken, kunnen wij u helpen met onze laserprinter.
Als afdeling beschikken wij over het pakket WordPerfect, zodat WP-files probleemloos geprint kunnen worden. Wilt u files printen die door andere softwarepakketten zijn gegenereerd, dan dient u de output kant en klaar op disk mee te nemen. Misschien overbodig, maar dit is een service die wij in de hobbysfeer geven en het is dus niet bedoeld voor commercieel drukwerk.

Ab van Velden

HCC Afdeling Venlo

CURSUSSEN Het komende najaar willen wij weer cursussen starten op het gebied van MS-DOS en WordPerfect. Iedereen die interesse of suggesties heeft kan bij ons terecht.

AFDELINGEN

BIBLIOTHEEK Onze afdeling beschikt over een bibliotheek met diverse computertijdschriften uit verschillende jaargangen die elke maand weer worden aangevuld met de laatste uitgaven. Deze tijdschriften zijn voor alle leden gratis te leen. Verder beschikken wij over een Public Domain softwarebibliotheek waar iedereen op de clubavond uit kan bestellen.

CLUBAVOND Wij houden iedere eerste dinsdag van de maand onze clubavond. Iedereen is welkom (liefst met computer), dus kom eens langs in 'De Maagdenberg' op de Leuterweg in Venlo.
Verder willen wij vermelden dat de Commodore mini-computerclub op zaterdag 18 augustus een Public Domain 'copy-beurs' organiseert in St. Tonis (Dld.) van 11.00 tot 17.00 uur. De toegang voor leden van de afdeling Venlo is op vertoon van lidmaatschapskaart gratis.

Hebt u vragen of wilt u meer weten over bovengenoemde onderwerpen of over andere dingen die betrekking hebben op onze afdeling, dan kunt bellen met Jan Peeters, telefoon 04765-1693 (tussen 18.30 en 21.00 uur).

Jos Geurts

HCC Afdeling Zeeland

TOCH NOG... Ondanks mijn wat sombere voorspellingen, heb ik toch tussen ledenraad en vakantie nog een uurtje gevonden voor wat tekst in het juli/augustus nummer van onze Nieuwsbrief. Eigenlijk is er geen nieuws, maar is dit meer een 'present willen zijn'. Zoals u begrijpt, ben ik de maand juni met vakantie. De laatste clubbijeenkomst heb ik dus inmiddels achter de rug.

TERUGBLIK Omdat vooruitkijken op dit moment nauwelijks mogelijk is, volgt hier maar een korte terugblik naar drie interessante clubavonden:
In Goes kwamen de fractals aan bod. De door Roland Verhaar vervaardigde programmaatjes draaiden ter illustratie op drie computers met verschillende kloksnelheden. Dat gaf een grappig effect. Op de snelste computer zag je in een ongelooflijk korte tijd het resultaat van de berekeningen in de vorm van prachtig gekleurde figuren

(zeef van Sierpinski, stoffractal Monte Carlo, Julia, Mandelbrot). De beide andere computers boden eigenlijk meer inzicht doordat de tekeningen in een te volgen tempo werden opgebouwd, uiteraard de één sneller dan de andere. Een hele hoge snelheid van een computer kan dus ook wel eens nadelen hebben.
In Terneuzen demonstreerde één van onze nieuwe medewerkers, Peter Willems, een Public Domain programma. Wij hopen nog meer van hem te horen en te lezen (in een Bitje Zeeuws) over soortgelijke software. Voor de hobbycomputeraar is dit een zeer rijke bron: goede en goedkope software en bruikbaar op heel gewone computers, zonder extra grote geheugenruimte, harddisks en bijzonder schermen.
In Vlissingen was de Atari gg te gast. Jammer genoeg ontbrak foto-apparatuur, want er waren kostelijke plaatjes te maken. Zo zaten op een gegeven ogenblik de belangstellenden in kleermakerszit in kringen op de grond, rond de opengeschroefde towers en computers. Hobbyisten op hun best. De leden van onze afdeling amuseerden zich uiteraard en, naar wij meenden te constateren, de beide heren van de gebruikersgroep ook.

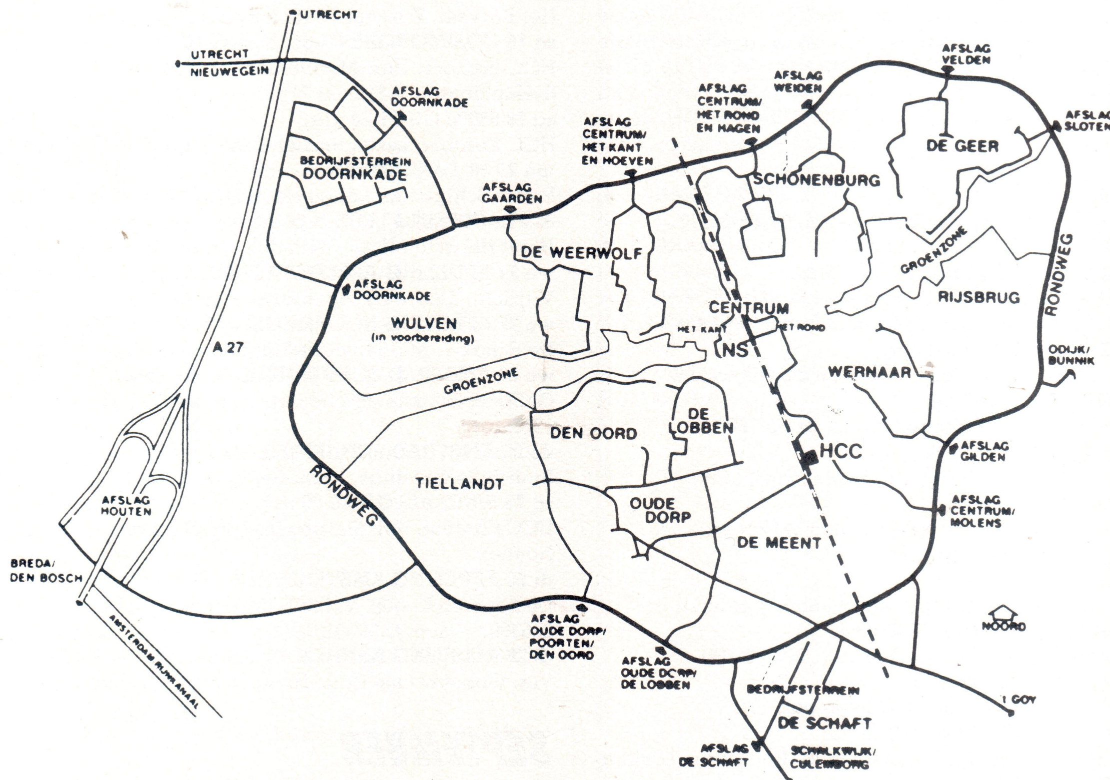
NIEUWE SEIZOEN In september hopen wij weer van start te gaan. Omdat het najaar geen bijzondere feestdagen kent, kunnen wij ons geheel aan de regels houden, dat wil zeggen, bijeenkomsten op de eerste, tweede en derde maandag van de maand. U kunt zich niet vergissen en wij rekenen dan ook op uw komst. De onderwerpen van de avonden worden nader bekend gemaakt.

J.H. Berghuijs-Goris

HCC Afdeling Zwolle

DE POL De HCC Afdeling Zwolle heeft (weer) een tweede clubavond, en wel in Wijkcentrum 'De Pol' winkelcentrum Zwolle-Zuid, Gelijkheid 1, Zwolle. Telefoon: 038-659222. We houden de bijeenkomst iedere derde dinsdag van de maand, om te beginnen met 21 augustus. De avonden duren van 19.30 tot 22.30 uur. Voor meer informatie kunt u bellen met: 038-655712 (Enver). In Holtenbroek beginnen we weer op donderdag 6 september.

De route naar het HCC Kantoor



De route voor de automobilisten:
vanuit de richting Den Bosch: bij Everdingen afslag Utrecht (A27) nemen, daarna afslag Houten. Vanuit richtingen Den Haag en Amsterdam: eerst bij Utrecht richting Arnhem aanhouden, daarna aanvankelijk de richting Houten volgen, maar vervolgens de richting Breda, afslag Houten nemen. Vanuit richting Arnhem: u kunt de afslag bij Bunnik nemen, korte tijd richting Wijk bij Duurstede rijden en vervolgens (bij Odijk) de afslag Houten volgen. Vanuit richting Hilversum: richting Den Bosch, dan afslag Houten. In Houten volgt de rondweg en neemt dan de afslag Centrum/Molens. Er is ruim parkeergelegenheid aanwezig, met name aan de achterzijde van het HCC kantoor. Het NS-station bevindt zich op slechts enkele minuten wandelen van het kantoor. Bij het verlaten van het station volgt u de spoorbaan, niet in de richting van het winkelcentrum maar aan de andere kant, u ziet dan al direct het grote kantoorpand waarin de HCC is gehuisvest.

HCC AGENDA

JUNI

wo 27 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 27 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
wo 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Gemeenschapshuis Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 28 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
VEG kerk, Groen van Prinsterenweg 66, Dordrecht.
do 28 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Buurthuis Guishuis, Fortuinweg 16, Zaandijk, 020-188510.
do 28 SHARP MZ GG 19.30 uur.
'T Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05960-19640.
do 28 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen, 05930-3109.
za 30 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Hal, Traintec- Multihouse- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.

JULI

ma 2 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 2 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
di 3 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 3 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Lentherweg 1, Venlo, 04765-1693.
za 7 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 7 A.I. GG 13.00 uur.
HCC kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
Werkgroep neurale netwerken.
za 7 DAI GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 7 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur..
Coornhertlyceum, Lyceumlaan 1, Haarlem, 023-255090.
ma 9 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek.
ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, A. van der Woudenslaan, Rotterdam-Lombardijen, 01804-27534.
ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 08880-1498.
wo 11 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
ma 16 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 16 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Schaaf, Tuinzaal, De Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-673452.
di 17 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
za 21 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad.
wo 25 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 25 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Gemeenschapshuis Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 26 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Buurthuis Guishuis, Fortuinweg 16, Zaandijk, 020-188510.

AUGUSTUS

ma 6 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
di 7 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
di 7 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Lentherweg 1, Venlo, 04765-1693.
wo 8 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
ma 13 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek.
ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, A. van der Woudenslaan, Rotterdam-Lombardijen, 01804-27534.
ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 08880-1498.
wo 15 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen.
wo 15 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
za 18 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven.
za 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad.
za 18 COMMODORE/COMPET GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Hal, Multihouse- en Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 18 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
ma 20 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
di 21 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
wo 22 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 22 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
wo 22 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Gemeenschapshuis Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 23 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Buurthuis Guishuis, Fortuinweg 16, Zaandijk, 020-188510.
za 25 SINCLAIR GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Hal, Multihouse- en Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
di 28 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 28 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Ver. Gebouw Ons Huis, Honigstraat 3, Zevenaar, 08360-23690.

SEPTEMBER

za 1 FORTH GG 10.30 uur.
HCC-Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-164755.
za 1 P2000 GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 1 ADVANCE GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
ma 3 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 3 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 3 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01185-1680.
ma 3 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, PWA-Hal, Zoetermeer.
ma 3 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862.

di 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
di 4 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 4 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Lentherweg 1, Venlo, 04765-1693.
do 6 AFDELING EINDHOVEN 20.00 uur.
Buurthuis De Ketting, Tinelstraat, Eindhoven.
do 6 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224933.
vr 7 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Bedrijfskantine firma Taylor, Den Helder.
za 8 IBM-PC GG 10.30 uur.
Provisorium v/d Rijksuniversiteit, Heidelberglaan 3, de Uithof, Utrecht.
za 8 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
za 8 MSX GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 8 SHARP MZ GG 12.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.
za 8 SHARP MZ GG 11.00 uur.
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121
za 8 UNIX GG 10.30 uur.
HCC-Kantoor, lezingenzaal, 'Standerdmolen 8, Houten, 03402-32100.
ma 10 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek.
ma 10 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Pro Rege, De Jongestraat 1, Terneuzen, 01150-13288.
ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, A. van der Woudenslaan, Rotterdam-Lombardijen, 01804-27534.
ma 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 08880-1498.
di 11 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 11 AFDELING NOORD-OOST BRABANT 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
wo 12 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 12 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
do 13 AFDELING BREDA 19.30 uur.
Wijkcentrum De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-710915.
do 13 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Wijkcentrum De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
do 13 6500 GG 20.00 uur.
Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft.
vr 14 AFDELING MIDDEN EN ZUID-LIMBURG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, 6135 BN Sittard, 04755-2090.
vr 14 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, 6135 BN Sittard, 045-22149.
za 15 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven.
za 15 A.I. GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 15 ES GG.
Technische school De Bron, Vaderrijndreef, Utrecht.
za 15 G2 GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 15 POSTZEGEL GG 12.30 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad.
zo 16 SHARP MZ GG 10.00 uur.
H.F. Witte Centrum, Henri Dunantplein 4, De Bilt, 033-945286.
zo 16 ATARI GG 10.00 uur.
Stad Almere, Koninginneweg 1, Almere-Stad.
zo 16 OLIVETTI GG 10.00 uur.
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere Stad, 076-713071.
ma 17 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 17 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 17 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, PWA-Hal, Zoetermeer.
di 18 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
wo 19 AFDELING DEVENTER 20.00 uur.
VZOD-clubgebouw, Doetinchemplein 1, Deventer.
do 20 SHARP MZ GG 19.30 uur.
Café Harrie Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.
za 22 A.I. GG LANDELIJKE BIJEENKOMST 10.00 uur.
HCC-kantoor, Traintec- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 22 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.
De Buurtwinkel, Celebesstraat 22, Enschede.
za 22 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten
za 22 APPLE GG 10.00.
Technische School De Bron, Vaderrijndreef 6, Utrecht
di 25 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 25 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Ver. Gebouw Ons Huis, Honigstraat 3, Zevenaar, 0860-23690.
di 25 AFDELING DEN HAAG 19.30 uur.
SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 079-612180.
wo 26 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 26 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
wo 26 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Gemeenschapshuis Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Buurthuis Guishuis, Fortuinweg 16, Zaandijk, 020-188510.
do 27 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen, 05930-3109.
za 29 PASCAL GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 29 1802 GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.

GEBRUIKERSGROEPEN

HCC 68000 gg

68070 Er circuleren in onze groep wat pessimistische berichten over de 68070, de hoog-geïntegreerde processor-bouwsteen, waarover in de vorige Nieuwsbrief wat is vermeld. Philips zou de productie van deze chip stopzetten. En daarmee zou dan de bodem onder een mooi project in onze groep weggeslagen zijn.
Maar we kunnen opgelucht ademhalen, want het blijkt een loos bericht te zijn. De chip is in productie en Philips peinst er absoluut niet over die te stoppen. Er staat nu een uitgebreide set ontwikkeltools ter beschikking. Voor nadere inlichtingen betreffende de 68070 kunt u contact opnemen met onze secretaris Dennis van Beek, telefoon 03403-78139.

VRAGENLIJST In Nieuwsbrief 128 stond dat het bestuur overwoog weer een vragenlijst (enquête) rond te sturen. Het bestuur wil namelijk een zo goed mogelijke afstemming bereiken tussen de wensen van de leden en de groepsactiviteiten. En daarvoor is het nodig om te weten wat er onder de leden leeft.
Het is er tot nu toe niet van gekomen. Het probleem is dat het rondsturen van zo'n lijst een flink gaatje boort in ons clubkasje en er zijn nog zoveel andere plannen!
Daarom proberen we eerst een goedkopere methode en zien of we daarmee voldoende informatie binnen kunnen halen.
Op de bijeenkomsten delen we een klein vragenformuliertje uit. Daar staan de voornaamste punten op waarover het bestuur graag wat weten wil. Het kost voor u niet veel tijd om dat ter plekke even in te vullen. Bij voorbaat dank.

LEDENVERGADERING De bijeenkomst van zaterdag 18 augustus is voor een deel een ledenvergadering. Een belangrijk punt is de verkiezing van oude en nieuwe bestuursleden.
Bert Reuling heeft zich beschikbaar gesteld als bestuurslid. We zijn daar zeer verheugd over. Al lange tijd is hij de motor achter verschillende nieuwe ideeën en met zijn hulp kunnen er krachtige impulsen van het bestuur uitgaan.
Huib Merison is kandidaat voor de functie van penningmeester.
Uiteraard kan iedereen die het leuk vindt om mee te werken in het bestuur, zich kandidaat stellen. Aanmelden bij de secretaris. Dat maakt de verkiezing ook interessanter, er is dan echt wat te kiezen. Zoals het er nu uitziet kan het bestuur de volgende samenstelling krijgen:
Tom den Duyf, voorzitter, (zittend)
Dennis van Beek, secretaris, (zittend)
Huib Merison, penningmeester, (nieuw)
Bert Reuling, lid, (nieuw)
Behalve de bestuursverkiezing willen we ook nog enkele andere punten aan de leden voorleggen:
- Een verslag van de laatste penningmeestersvergadering;
- Een verslag van de laatste ledenraadsvergadering;
- Het groepsbeleid voor het komende jaar;
- De begroting voor het komende jaar.

Kortom, er is het één en ander te verhapstukken. We houden het wel zakelijk en zo kort mogelijk. We rekenen op een massale opkomst, want zonder uw inbreng hangt alles in de lucht.

EXCUUS Ons excuus betreft de bijdrage van onze groep in het verenigingsnieuws in de vorige Nieuwsbrief. Velen van u zullen met opgetrokken wenkbrauwen het stukje 'Werkgroep' hebben gelezen. Door een ongelukkig uitgevallen samenwerking met de eindredactie zijn er essentiële delen hieruit weggevallen. Daardoor heeft het restant ongetwijfeld een merkwaardige indruk op u gemaakt. Er is te weinig ruimte beschikbaar om het artikel afdoende te rectificeren. We zullen deze misser dus moeten incasseren. We doen ons best om dit niet weer te laten gebeuren.

Huib Merison

HCC Amstrad/ Schneider gg

DEUREN OPEN Onze jaarlijkse gebruikersdag wordt op 30 juni gehouden in het HCC gebouw, Standerdmolen 8 in Houten. De deuren gaan open om 10.00 uur en dan beginnen we direct met de ledenvergadering.

Agenda:
1. Inleiding door de voorzitter.
2. Financieel overzicht door de penningmeester.
3. Bestuursverkiezing.
Voorzitter en secretaris treden af. De eerste is herkiesbaar, de tweede niet. Tevens worden regio-coördinatoren gekozen voor Utrecht, Zeeland, Drenthe en Flevoland en voor de werkgroepen Joyce, Senioren en BBS. Kandidaten voor deze functies kunnen tot op de vergadering worden aangemeld.
4. Rondvraag en sluiting.

Op de gebruikersdag vindt u verder de programmatheek, de overzetting van bestanden van 3" naar 5 1/4" diskette, koppeling van twee computers, demonstraties van hard- en software en communicatie via modem.

BIJEENKOMSTEN De bijeenkomsten in Twente op de tweede dinsdag en de vierde zaterdag gaan in juli en augustus niet door, wegens geringe belangstelling tijdens de vakantie.
Verder worden alle bijeenkomsten vermeld in de agenda, op de middenpagina's van de Nieuwsbrief.

Ernst Pereira

Bondwell | ELCI

gebruikersgroep

DING Waar blijft de tijd? Ik denk dat veel van onze Bondwell 2, 12 en 14-leden er zo langzamerhand nog een computer bij hebben gekocht. Als ik eens binnen de kring van mijn medebestuursleden rondkijk, dan is dat in veel gevallen een MS-DOS systeem. De oude Bondwell wordt dan niet aan een ander overgedaan, want je hebt immers iets met zo'n ding! In mijn huis staat op elk van de drie etages nu een computer die een generatie vertegenwoordigt. Gebruiksgereed dat wel, maar toch...! Bij u ook?

CP/M MS-DOS en toch CP/M niet verlaten. Je jongste aanwinst krijgt de meeste aandacht. De machine is wat sneller, grafisch is er meer mogelijk, er is ongelofelijk veel PD-software voor. Wat je tegenwoordig op computergebied ook leest, het gaat bijna altijd over PC's en MS-DOS.
Toch heb je goede herinneringen aan de oude CP/M software. Op zijn minst ben je zo vertrouwd geraakt met het gebruik van WordStar, CalcStar, DataStar en ReportStar dat je die ervaringen niet wilt prijsgeven. Daar is wat aan te doen, want er zijn (verbeterde) MS-DOS-versies van.
Ook heb je in de CP/M-tijd een verzameling van allerlei tekstbestanden en Basic, Pascal, dBase en andere programma's opgebouwd die je niet verloren wil laten gaan. Dan maar twee computers naast elkaar gebruiken? Dat kan best natuurlijk, want hoe vaak komt het niet voor dat jezelf de beperkende factor bent?
Technisch zijn er ook allerlei 'bruggen' mogelijk. Uitgaande van de CP/M Bondwells is het uitwisselen van ASCII-bestanden met een MS-DOS-systeem binnen onze gebruikersgroep

geen enkel probleem. Andersom (tot en met het softwarematig omturnen van de MS-DOS 5,25" drive tot een Bondwell-drive en het runnen van sommige CP/M-programma's onder MS-DOS toe) is nu ook geen kunst meer.

Geïnteresseerd? Kom dan eens naar onze gebruikersdagen, of neem contact op met uw bestuur.

Ton Helwig

HCC Commodore gg

FAN Hoewel de vakanties alweer voor de deur staan en misschien voor een aantal leden reeds zijn begonnen, wil ik graag erop wijzen, dat voor de echte computerfan ook in deze tijd de nodige aandacht wordt besteed aan alles wat met onze hobby te maken heeft.
Immers, het is nu vaak mogelijk om die dingen te doen, die in het winterseizoen zijn blijven liggen. Hierbij denk ik aan het ordenen van de diskettes (soms hard nodig) en het maken van lijsten van de in bezit zijnde programma's. Voor dit laatste beschikt de Commodore gg over een goed programma, dat bij ons besteld kan worden.
Gaat u met vakantie naar het buitenland en heeft u daar contact met computergebruikers, laat ons dan eens weten als u interessante nieuwtjes hebt vernomen.

LEDENVERGADERING In oktober zal er door de Commodore gg een ledenvergadering worden gehouden tijdens onze bijeenkomst te Houten. Verschillende zaken zullen daar aan de orde komen, zoals een verslag over het afgelopen seizoen, de plannen voor de komende periode, de begroting voor 1991 en wat verder ter tafel komt.
Denkt u vast eens na over zaken die u dan naar voren wilt brengen. Samen kunnen wij van onze gebruikersgroep een fijne club maken, waar een ieder vindt wat hij of zij ervan verwacht.

FIDO Zoals velen wel bekend zal zijn, heeft de Commodore gg een eigen Fido die bereikbaar is onder telefoonnummer 04760-77487 en geschikt voor alle baudrates van 300 tot en met 2400. U vindt in deze Fido ongetwijfeld berichten die voor u van belang zijn en er zijn ook programma's te downloaden. Wilt u een bericht sturen naar één van de leden of bestuursleden dan kunt u ook daar terecht. Onze sysop, Hans Kessels, zal u zeker met veel plezier verder helpen. Belt u eens?

BESTELLINGEN De Commodore gg beschikt over een flinke hoeveelheid PD-software, geschikt voor de verschillende Commodore types. Wij hebben software voor de C16, Plus4, C64, C128, Amiga500-2000, CP/M en MS-DOS.
Overzichtsdiskettes zijn te bestellen door overmaking van ƒ 5,- op gironummer 4755399, Postbus 145, 8070 AC Nunspeet onder vermelding van het verlangde materiaal.

Voor alle vragen betreffende een Commodore computer of over software kunt u schrijven naar: Commodore gg, Postbus 145, 8070 AC Nunspeet. Uw brief komt dan vanzelf ter beoordeling bij de juiste man terecht.

BIJEENKOMST De volgende bijeenkomsten van de Commodore gg zijn vastgesteld op 16 juni en 18 augustus in de Multihousezaal, de Trainteczaal en de hal van het HCC-kantoor, Standerdmolen 8 te Houten. Aanvang 10.00 uur en sluiting ongeveer om 16.00 uur. Komt u ook?

Alle leden, bestuursleden en belangstellenden wens ik een plezierige en zonnige vakantie.

Hans van Lier



OPROEP Als CP/M-vraagbaak krijg ik veel vragen over de meest uiteenlopende CP/M-computers. Ik kan daarop niet altijd een antwoord geven, omdat de computer van dat merk mij niet bekend is. Mijn bedoeling is om een bestand aan te maken waarin namen van CP/M gebruikers staan gekoppeld aan het systeem waarmee ze werken, ik kan dan bij moeilijke problemen mensen met gelijke computers aan elkaar gaan koppelen.
Mijn verzoek is dus, of iedereen die met CP/M werkt en/of nog een werkend systeem heeft, dit aan mij kan laten weten, zodat ik met het bovengenoemde plan kan beginnen.
Ik zou graag het volgende van u willen weten; naam, adres, telefoon en welk systeem u heeft.
Reacties kunt u kwijt op mijn vraagbaak telefoonnummer of schriftelijk via onderstaand adres. Voor het bespreken van MS-DOS software zoeken wij nog vrijwilligers. U kunt u opgeven via één van onze Fido's.

Tijdens de ledenraadvergadering die op 12 mei gehouden is, is het voltallige bestuur door de leden gekozen voor nieuwe periode. De enige wijziging betreft de post 'financiën'. Frans Curvers, die deze post al enige tijd bekleede, is door de leden als penningmeester gekozen.

Tot slot twee lijsten met Fido-telefoonnummers en de vraagbaaknummers. Het adres voor het opgeven van CP/M-info is: H.v.Hemert, Bereklauw 12, 8265 GV Kampen.

BLIEB North, sysop: Gerard Hoijtink 05140-4494
DOSboss Centrum, sysop: Axel Horst 03432-1814
SW Boss, sysop: Henk Jansen 079-317774
BLIEB South, sysop: Chiel Heijblom 01623-14722
MSBoss West, sysop: Ed v.d. Bent 020-982155
Data-Shareware, sysop: Wim Loerakker 01821-3014
NNN Positivo Board, sysop: Erik de. Ruijter 05787-2223
Programmatel, sysop: Paul van Hattum 058-155649
MSBoss Oost, sysop: Mark Rebers 08360-26515

VRAAGBAAK Hieronder staan onze vrijwilligers die je op doordeweekse avonden kunt bellen tussen 20.00 en 22.00 uur. Erbij staan hun initialen, en eronder zie je de onderwerpen waar je ze voor kunt benaderen.

BEH - Bernard Hulsman 085-217575
BOH - Bob Hilderink 02908-3930
BVE - Baptist van Emstede 03402-35628
DS - Dick Spork 070-874739
HS - Hans Schuts 03450-17845
HVH - Harry van Hemert 05202-20738.
HR - Herman du Rieu 023-380685
JP - Jan Peters 04765-1693
MDB - Michiel de Bruijn 010-4556377 (afwijkende tijden: 19.00 en 21.00 uur!)
MG - Marc Gobes 071-317084 (ook via Fido: 071-320002)
RD - Rob Drop 033-635213
RS - Ron Scheepers (secretaris), 03435-72633
TH - Ton Hilgersom 02152-56678
WL - Wim Leenards 03240-61163

- Algemeen DOS gg (o.a. bestelprocedure): HS, RS
- Algemeen/ besturingssysteem: BEH, BVE, JP, MG, RD, WL
- Idem, CP/M: DS, HVH, WL, HR
- Idem, OS/2: MDB
- Specifiek beginnersvragen (men neemt de tijd!): BEH, BOH, BVE, MDB, MG, HS, TH
- O.S. en hardware: MDB, MG, WL
- Basic/Gwbasic: HS, HR
- Boekhoudpakketten: HR
- Conversie CP/M naar MS-DOS: HVH
- Databases MS-DOS: BEH, BOH, MG, RD
- Datacommunicatie: MDB, MG, HS
- Girotel: HS, HD
- Graphics MS-DOS: BOH, BVE
- Spreadsheets: BOH, BVE, JP, TH
- Tekstverwerking MS-DOS: BVE, JP, MG, TH
- Tekstverwerking CP/M (Wordstar):HVH

Harry van Hemert

HCC Forth gg

BIJEENKOMSTEN De bijeenkomst van 26 mei, met de lezing door Frans Cornelis over Evolution en een QL-demonstratie door Erwin Dondorp, is zeer goed bezocht. Daarentegen viel de belangstelling in maart voor het verhaal van Adri Bos over Meta-Forth wat tegen. Het bestuur vraagt zich af waar deze, al eerder geconstateerde onvoorspelbaar wisselende belangstelling aan te wijten is. Voorlopig houden we het erop dat de opkomst gunstig beïnvloed wordt door nadrukkelijke aankondiging van de lezingen in ons Vijgeblad, gecombineerd met gegarandeerde verschijning van dit orgaan vlak voor een bijeenkomst. Reacties op dit punt worden door de organisator van de bijeenkomsten, door ondergetekende dus, op prijs gesteld. Laat eens weten of u problemen heeft met de onderwerpen, de bereikbaarheid van Houten, de manier van aankondigen, het eventueel ontbreken van hardware demonstraties en dergelijke zaken.

COMMUNICATIE Voor de bijeenkomst van 1 september is een special over seriële communicatie gepland. Henk Langeveld geeft een inleiding over Electronic Mail op grotere systemen. Kees Moerman zal het hebben over aansturing van de modem, up- en download protocollen, CRC berekening, terminal emulatie en al dat fraais. Misschien dat we iets demonstreren, let hiervoor op de publicaties in het Vijgeblad.

ADMINISTRATIE Onze ledenadministratie loopt stroef. Het is voor ons zeer moeilijk te achterhalen wie er nu precies lid zijn van de gg, of ze hun abonnementsgeld voor het Vijgeblad betaald hebben en nog meer van dergelijke zaken.
Nog erger, we zijn niet in staat nieuwe leden naar behoren te begroeten met een infopakketje omdat we pas na vele maanden van hun aanmelding horen! Als u zich via de HCC heeft aangemeld als lid van de Forth gg adviseer ik u rechtstreeks contact op te nemen met onze secretaris, Vic van de Zande. Zijn adres is te vinden onder het kopje 'Gebruikersgroepen' elders op deze pagina's.

SUPERCHIPS Er begint schot te komen in het project. Op dit moment is er een zeer enthousiast viermans groepje gestart met de ontwikkeling van een parallelle Forth voor een Transputer kwartet. De transputerchips zitten op PC-insteekkaarten. Als de financiën een beetje meezitten worden het floating-point transputers, type T800. Ter referentie, vier T800's in een netwerk vertegenwoordigen de rekencapaciteit van 80 samenwerkende 80287 co-processoren. Maar wie heeft er ooit twee PC's zien samenwerken?

DEMONSTRATIES Het zou prachtig zijn als we per bijeenkomst een demonstratie en/of een kleine uiteenzetting hadden van een Forth implementatie op een bepaalde microprocessor, homecomputer, workstation of mainframe (zelf voor de vrachtwagen zorgen!). Te denken valt aan de 6809, Z80, MSX, HP300, Amiga, MacIntosh, Archimedes, MicroVax etcetera. Gewone PC's, Atari en QL mogen natuurlijk ook meedoen. De demonstrateur kunnen we in ieder geval een enthousiaste menigte aanbieden. Neem even contact op met ondergetekende.

F-PC 3.50 De reactie op de aankondiging voor F-PC 3.5 in het vorige stukje was voor onze begrippen overdonderend. Als gevolg daarvan heeft het uitleveren van de floppies aanzienlijke vertraging opgelopen. Hopelijk hebben alle bestellers de spullen in huis op het moment dat ze dit verhaal lezen.

BBS Onze gg heeft een eigen gebied op Fido Alkmaar (072-126783). Er begint zich daar een aardige hoeveelheid Forth software op te hopen. Bovendien is het een ideale manier om snel een vraag over Forth te stellen. Ook aanwezig: een file met informatie over leverbare software en documentatie.

Marcel Hendrix

G2 Gebruikers Groep

Zaterdag 19 mei was weer de zoveelste geslaagde G2 gebruikersdag in Houten. (Het stralende weer deed niet veel af aan de opkomst). Voor de mensen die nog niet bekend zijn met de HCC: De G2 gebruikersgroep komt een aantal keer per jaar bijeen, om te leren, voor de gezelligheid, voor koopjes, om vragen te stellen, om antwoorden te geven, om informatie te verzamelen, om bestelde hardware van G2 Alkmaar (-25%) op te halen, enzovoort. Wilt u meer weten? Bel ons dan eens (01623-17501). Op de afgelopen gebruikersdag kwam de firma Anro uit Zoetermeer met de verwachte controllers voor de 1.44 Mb drive in de XT. EVA uit Lelystad was aanwezig met alle mogelijke extra's voor de computer. De tendens van de afgelopen gebruikersdagen zet zich voort. Mensen met computerproblemen kunnen het beste hun machine meenemen zodat er ter plekke naar een oplossing gezocht kan worden.

BULLETINBOARD We hadden de wens al eens uitgesproken, en nu is het ook zo ver: De G2 gebruikersgroep wordt door G2 Computersystems Alkmaar gesponsord (met een computer) voor het opzetten van een eigen bulletinboard. De behoefte aan meer service naar de G2-gebruikers is snel onderkend en omgezet in daden. Er komt nu een bulletinboard op de lijn met extra mogelijkheden voor de gebruikers. Daarmee wordt de hotline, die al een flink aantal maanden goed draait, uitgebreid met een dag en nacht bereikbaar systeem. We brengen de leden in ieder geval zo snel mogelijk op de hoogte. Eerst via de eigen mailing (Telos) en daarna via de Nieuwsbrief.
Ook wordt de mogelijkheid onderzocht om mensen die geen modem hebben maar wel weten wat een bulletinboard is, mee te laten profiteren. Wat is het plan? De leden uitleggen (wie het maar wil horen) wat er op het bulletinboard mogelijk is. Vervolgens doen we een proef met telefonische service (zonder modem) naar en van het bulletinboard. Een voorbeeld is duidelijker: Geen modem maar wel een vraag of een aanbod? Bel dit door naar de G2 gg. Deze zet alles op het board en reacties hierop komen weer terug bij de aanvrager via de post of telefoon. Het doel moet duidelijk zijn. De G2 gg wil iedereen erbij betrekken. Net als met beginnende en gevorderde gebruikers, zoeken we steeds naar vormen waarin *de meeste* leden zich kunnen vinden.

TELOS De inzet begint vruchten af te werpen. Leden leggen problemen voor en geven ervaringen aan ons door. Deze ervaringen komen dan in Telos. Telos is opgezet als een eenvoudig infoblad voor de leden. We geven interne informatie, we kunnen vragen stellen en beantwoorden, we kondigen komende bijeenkomsten aan.
Het plan was een uitgave van een paar keer per jaar, maar het aantal begint langzaam op te lopen. Als het zo door gaat, gaan we naar één keer in de twee maanden. Het lijkt niet veel, maar in de hoeveelheid vrije tijd die tot onze beschikking staat, is meer niet haalbaar.
Het waarom van Telos? Ik schrijf dit artikel en het is nu 20 mei. Telos kan bijvoorbeeld op 18 juni geschreven worden en nog vóór het juli-nummer bij u in de bus liggen. De weg is sneller en dat communiceert veel beter. Men is zich niet altijd bewust dat de kopij voor de HCC Nieuwsbrief er een maand over doet voor het in het blad

verschijnt. Dit is niet altijd een probleem, vandaar dat we beide mogelijkheden gebruiken. Zeker ook omdat we tevens de niet-leden willen bereiken.

INFOBOEK De snelle ontwikkeling van de gebruikersgroep en de krappe beschikbare vrije tijd, weerhield ons van een derde deel van het Infoboek. Om er wat druk achter te zetten doen we maar meteen een belofte. Tijdens de volgende gebruikersdag is er weer een nieuw deel beschikbaar, dus hou 'm in de gaten.

GEBRUIKERSDAG De volgende gebruikersdag is zaterdag 15 september in Houten. Wat er aanwezig is (behalve deel 3 van het Infoboek), kunt u lezen in Telos die voor die tijd zeker nog een keer bij u in de bus ligt.

IBM PC Gebruikersgroep

GEBRUIKERSDAG De eerstvolgende landelijke gebruikersdag van de IBM-PC gg zal plaatsvinden op zaterdag 8 september, direct na de vakanties. Het is nog te vroeg om een gedetailleerd programma te kunnen geven. Maar noteert u de datum vast in uw agenda want het belooft een zeer aantrekkelijke dag te worden. We hebben al een toezegging van Ashton-Tate Nederland om een lezing/demonstratie te geven van maar liefst anderhalf uur over de nieuwste versie van dBase IV, versie 1.1 en het geïntegreerde pakket FrameWork. En waarschijnlijk zit er nog meer nieuws in het vat.
Het volledig programma van deze gebruikersdag met alle lezingen, demonstraties en andere activiteiten zult u natuurlijk aantreffen in de volgende HCC Nieuwsbrief (nummer 131, september 1990). Ondertussen een prettige vakantie gewenst.

PCNL-HULPLIJN De PCNL-Hulplijn is een speciale telefoonservice van de IBM-PC gg die bemand wordt door Henk van Walbeek en Henk Bennik. U kunt in principe bij ze terecht met algemene computervragen (bijvoorbeeld over het werken met DOS, het gebruik van harddisks, het werken met printers), maar ook met meer gerichte vragen over speciale programma's.
Iedere dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 043-649712 (Henk van Walbeek) en elke donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 04104-78334 (Henk Bennik). NB. Als u buiten de opgegeven tijden telefoneert treft u alleen een antwoordapparaat.

Johan Hageman

MSX

GEBRUIKERSDAG De gebruikersdag werd weer druk bezocht, het was een hele bedrijvigheid. Er waren diverse mensen die hun lint lieten herinkten. Ook werd er weer een EPROM in de sony gebouwd.
Nog steeds kunnen mensen met problemen zich tijdens degebruikersdag melden. Er zijn altijd wel collega's die de helpende hand kunnen bieden. Het is alleen jammer dat de MSX 1-mensen zo weinig aan hun trekken komen. Suggesties zijn van harte welkom.
Ook hielden we deze dag onze jaarlijkse ledenraadsvergadering, die dit jaar vooral in het teken stond van het afscheid van twee bestuursleden. Peter Vaesen nam om persoonlijke redenen afscheid en onze voorzitter Joop Zwart werd gevraagd om de afdeling Hoorn te herstructureren. Aangezien dit nogal wat tijd vergt, heeft hij ons bestuur verlaten. Hij blijft actief op MSX-gebied omdat hij onze MSX Fido in Alkmaar blijft bemannen. Joop en Peter, heel hartelijk bedankt voor jullie inzet. Wij wensen jullie veel succes met alle andere activiteiten. Tevens introduceer ik hierbij twee nieuwe bestuursleden: Jan de Groot, Albert Cuypstraat 33, 6717 PL Ede (08380-34801) en Hans Oranje, Tollenslaan 153, 2741 XZ Waddinxveen (01828-18932)
De taakverdeling moeten we in het bestuur nog bespreken maar daar schrijf ik volgende maand wel over.

MSX KAART De kaart is een overweldigend succes. De uitlevering door de PTC is uiteindelijk vlot verlopen. Het heeft lang geduurd maar nu is er toch een produkt op de markt waar we 'U' tegen kunnen zeggen. Dus mensen komt dat zien. Vooral PC-bezitters zijn van harte welkom, want voor hen is de kaart juist bedoeld.

MOLENHOEK Door problemen met de sysop moeten wij helaas de Fido Molenhoek ontmantelen. Wij hebben reeds een nieuwe sysop gevonden in de persoon van ons bestuurslid Ben Doedens uit Oude Pekela. Zijn nummer is nog niet bekend, maar dat zullen we ongetwijfeld nog vermelden.

OPROEP Mijn oproep voor het toezenden van MSX-spullen was een overweldigend succes. Ik heb momenteel drie MSX II-computers staan, twee MSX-printers, twee MSX I-computers, twee MSX-muziekmodules met keyboard en 35 bandjes met MSX I spelletjes een Quicdisk met 10 schijfjes. Ook heb ik voor MSX 1-computeraars met een diskdrive wat PD software voor hun computer. Liefhebbers kunnen zich melden op het secretariaat. Op is op.

PD SOFTWARE Ben Doendens heeft momenteel vijftien schijfjes klaar met Public Domain software. Deze schijfjes zijn bij hem te bestellen, door een girocheque of een Eurocheque op naam van de HCC MSX gebruikersgroep te sturen. Dit is de snelste methode. Ook kunt u het geld overmaken op het gironummer van de gebruikersgroep, dan zorgt Niek dat de naam en het gevraagde via Ben wordt opgestuurd. De software gaat ƒ 12,50 per schijfje kosten, inclusief portokosten. Het adres van Ben is: Veemstede 27, 9665 EA, Oude Pekela. Gironummer van de HCC MSX gg: 1135553. Voor titels van de software, verwijs ik u naar de PD-hoek van de Nieuwsbrief. Daar staan tevens beschrijvingen van de software. Ook in Fido kunt u binnenkort deze software vinden.

VAKANTIE Zoals u misschien weet, hebben wij in de maanden juli en augustus geen gebruikersdagen. Op zaterdag 8 september zijn wij weer present. Ook het secretariaat is in die periode een tijdje gesloten. Het antwoordapparaat blijft echter aan staan voor al uw boodschappen en berichten. U zult misschien wat langer op antwoord moeten wachten. Ook wil ik u vragen zoveel mogelijk van de telefoon gebruik te maken, want het schriftelijk beantwoorden van vragen kost enorm veel tijd en vaak krijgen de mensen dan nóg niet het goede antwoord. Vragen per brief mag natuurlijk wel, maar zet er dan het telefoonnummer bij zodat ik u terug kan bellen.

Dit was het weer voor deze maand. Wij wensen u een fijne vakantie en tot ziens op de gebruikersdag 8 september in Houten.

Fons Thijssen

HCC Olivetti gg

HERTEN Gedurende de maanden juli en augustus worden er geen bijeenkomsten gehouden.
Secretariaat: Postbus 2711, 6049 ZG Herten. Telefoon 04750-31631. Wij verzoeken u beleefd ons zoveel mogelijk uw vragen schriftelijk te doen toekomen. Ook kunt u inloggen op HCC-Olivetti 10, (500/125) in het Oligg-gedeelte.
Na de vakantieperiode is op 16 september te Almere een algemene ledenvergadering van de Olivetti gg gepland. Meer informatie volgt in de komende Nieuwsbrief.
Het herinkten gaat gewoon door. Zie voor meer info eerdere Nieuwsbrieven.
Theo van Lottum

HCC Onderwijs gg

ACTIVITEITEN Het zal u niet ontgaan zijn dat de Onderwijs gg lange tijd geen activiteiten meer heeft ontplooid. Toch blijkt de gg nog zo'n vierhonderd leden te hebben. Er zal ongetwijfeld een nog veel groter aantal mensen in 'het onderwijs' zijn dat tot nog toe van het bestaan van de Onderwijs gg niet op de hoogte was.

BESTUUR Op zaterdag 19 mei is er in Houten een nieuw voorlopig bestuur gekozen, dat zich ten doel heeft gesteld de gg zo spoedig mogelijk nieuw leven in te blazen. De bestuursfuncties zijn als volgt verdeeld:
Voorzitter: Wil Veen-Banning (De Meern), afkomstig uit het volwassenenonderwijs.
Seceretaris: Hub Jennekens (Voerendaal), werkzaam in het voortgezet onderwijs.
Penningmeester: Ben van Blooijs ('s-Gravendeel), die in het basisonderwijs werkt.
Lid: Wijnhold Bolt (Lelystad, voortgezet onderwijs).
Lid: Glenn Halfhide (Valthermond, voortgezet onderwijs).

Het correspondentie-adres van de Onderwijs gg is postbus 23068, 6367 ZH Voerendaal.

Het bestuur van de gg is voornemens zich vooralsnog met de volgende zaken bezig te houden:

BBS Het Onderwijs BBS, dat voorlopig bereikbaar blijft via 500/125 (dual system), 045-215877, zal nog worden uitgebouwd. Educatieve software in de Public Domain of Shareware-sfeer die via dit BBS of anderszins beschikbaar komt zal door een aantal ter zake deskundige mensen op zijn merites worden beoordeeld en te zijner tijd ook op verzameldiskettes beschikbaar worden gesteld. We studeren ook op de mogelijkheid de bevindingen van gebruikers van educatieve software te verzamelen en via een on-line database toegankelijk te maken.

ONTMOETINGSPUNT Er blijkt grote behoefte te zijn aan een 'ontmoetingspunt' voor mensen uit het onderwijs (in de breedste zin van het woord) die zich op enigerlei wijze binnen hun werk met de computer bezighouden. Het bestuur van de gg wil in eerste instantie bevorderen dat scholen en individuele onderwijsgevenden die over een modem beschikken de Onderwijs-echo in het HCC Fido-net gaan zien als de plek waar vraag en antwoord kunnen samenkomen. Daartoe wordt de mogelijkheid onderzocht de Onderwijs-echo ook de andere netten binnen regio 28 aan te bieden. Ook zal bekeken worden in hoeverre we tot enigerlei vorm van samenwerking kunnen komen met BBSen buiten het Fidonet die zich op 'educatie' richten. Verder zullen we bezien of het zinvol is via het beschikbaar stellen van goede en relatief goedkope modems het gebruik van datacommunicatie binnen het onderwijs (voor dit en elk ander educatief doel) te bevorderen.

BIJEENKOMSTEN Er zijn plannen om via landelijke bijeenkomsten (waarvan we er dit jaar nog een hopen te realiseren) en mogelijk een aantal artikelen of een rubriekje in de Nieuwsbrief problemen, knelpunten, oplossingen, aardige toepassingen en wat dies meer zij onder de aandacht van de leden te brengen.

ANTWOORDEN Ook zullen we proberen met leveranciers van hard- en software voor het onderwijs in contact te treden, om problemen, vragen en wensen op dit terrein kenbaar te maken en mee te zoeken naar oplossingen en antwoorden.

Uiteraard zijn er meer ideeën, maar die bevinden zich nog in een pril stadium. Bij gelegenheid komen we er in de Nieuwsbrief op terug. In de tussentijd nodigen we leden en andere geïnteresseerden graag uit ons hun wensen aangaande de Onderwijs gg te laten weten. U bereikt ons via Postbus 23068, 6367 ZH Voerendaal.

Hub Jennekens

SHARP

MZ-GG

Gebruikersgroep

INBRANDEN De maanden waarin de zon meer aantrekkingskracht heeft dan het beeldscherm, zijn weer aangebroken. Over het effect van zonlicht op de mens achter de computer zal ik niet uitweiden. Hoe slim je ook denkt te zijn, aan het inbranden op de huid ontkomen maar weinigen.
Hopelijk lukt dat wat beter met het beeldscherm. Want waar je niet zo gauw aan denkt, zijn de kwalijke gevolgen voor het beeldscherm. Door het sterkere zonlicht moet je al snel de helderheid opschroeven. Op zich geen probleem, tenminste als de beelden maar regelmatig wisselen.
Het nalichten van een monitor of tv-scherm is goed te zien in het donker. Zet maar eens een plaatje of tekst op het scherm met een flinke helderheid. Schakel vervolgens de monitor uit. Afhankelijk van de kwaliteit zal het beeld nog minuten lang zichtbaar blijven.

VAKANTIE In de maanden juli en augustus worden er geen bijeenkomsten van de Sharp MZ-GG georganiseerd. Leeuwarden vormt een uitzondering. De reden laat zich raden: vakantie. Hierdoor zullen ook bestellingen vertraging oplopen.
Ik wens tot slot ieder een plezierige vakantie, bij slecht weer kun je altijd nog listings doorkijken.

Jan Jonkman

HCC Sinclair gg

ZX MICROFAIR Als alles volgens plan verlopen is, was de SGG-gebruikersdag van 23 juni (ZX Microfair) een geslaagde happening. Het bestuur heeft veel werk verzet om er een geslaagde dag van te maken, maar veel hangt natuurlijk af van een grote opkomst van Sinclair-gebruikers. In de volgende Nieuwsbrief zal ik kort verslag van deze dag doen. Na de zomervakantie staan nog twee gebruikerdagen op de kalender: 25 augustus en 27 oktober.

PUBLIC DOMAIN Zoals wellicht bekend is, heeft de Sinclair gebruikersgroep twee programmabanken met PD-software: Impulsoft met cassettes en de DUC-bank met Opusdisks. Onlangs zijn deze banken weer uitgebreid. Op de nieuwe cassettes SP13 en SP14 staan in totaal zestien programma's van hoge kwaliteit, samengesteld door Leo de Wit. Ik volsta met enkele namen: Spectaculartist, Pays Basic, Elastoetje, Speculabel, Eddie, Matrikcs, Dissie, NLQPS en Paraproc. De programma's bevatten veel MC en zijn daardoor zeer snel. Alle handleidingen worden meegeleverd.

Van Victor Vogelpoel kregen we een uitgebreide 'pijlroutine' die op cassette en op DUCDisk verschijnt. Daarmee is het onder andere mogelijk om een pijl op het scherm te besturen met muis, joystick of toetsenbord. De routine is te verwerken in eigen programma's. De vele andere opties worden duidelijk toegelicht in de handleiding.

Op een nieuwe DUCDisk verschijnt de complete Opus Discovery ROM-disassembly. Hiervoor bedanken we Marcel van Dongen hartelijk. Zijn boekje was uitverkocht, maar op deze manier blijft de documentatie voor iedereen beschikbaar. Ook zijn conversies voor bijvoorbeeld The Advanced Art Studio zijn weer verkrijgbaar.

GEBRUIKERSGROEPEN

ECHOMAIL Ook op het gebied van de 'communicatie' zijn er leuke ontwikkelingen. Sinclair Box (01670-66845, 00.30 -02.00 en 20.00-02.00 za/zo), KU-EL TEL (01650-37105), Syncnet (035-237178) en Fido Amstelveen-1 (020-472021) hebben internationale Sinclair area's. Deze worden uitgewisseld met een aantal Engelse en Zweedse databanken. Een nieuwe area is de Internationale Spectrum Area, waarin enige tijd geleden een interessante discussie werd gevoerd over een harddisk gekoppeld aan de ZX Spectrum. Voor de laatste nieuwtjes moet u dus eens in één van deze databanken inloggen. Het is de moeite dubbel en dwars waard.

Uit Sinclair Box kunt u ook de laatste P-file-makers downloaden. Er is zelfs een versie voor de ZX Spectrum +3, een machine die in Nederland bijna niet is verkocht. Het concept van de P-files wordt ook in Engeland ondersteund, begrijpt u wel. Uit hetzelfde BBS kunt u ook XCOM downloaden, voor 'user-to-user'-gebruik.
Ik wens iedereen een prettige vakantie. Op 25 augustus start het nieuwe Sinclairseizoen met een gebruikersdag (10.00 uur) in Houten en daarna (15.00 uur) volgt de algemene ledenvergadering.

Kees Versluis

HCC Tandy gg

MAILING De maanden juli en augustus zijn vakantiemaanden en daarom worden er dan geen bijeenkomsten georganiseerd. Bovendien ziet het er naar uit dat wij vanaf september de bijeenkomsten weer gelijktijdig met en bij de afdeling Rotterdam houden en dat betekent dat we van de tweede donderdag naar de derde dinsdag van de maand gaan. De eerstvolgende bijeenkomst zal dan op dinsdag 18 september zijn. Wij hopen u tijdig te berichten in de HCC Nieuwsbrief van september, op Fido Rotterdam of via onze eigen mailing. Wij wensen u een prettige vakantie.

Piet Huisman

HCC Cursussen

Onder redactie van Lucie Blom

Bij verschillende HCC afdelingen worden cursussen gegeven over uiteenlopende onderwerpen. Op mijn oproep in de vorm van een invulformulier reageerden een paar groeperingen.

Afdeling Breda

- Een MS-DOS cursus wordt bij voldoende belangstelling regelmatig herhaald. De stof wordt over een aantal maanden uitgesmeerd.
  Kosten: Geen
  Docent: Jan Douwes

- QuickBASIC: Deze cursus is in april gestart en zal, naar schatting, duren tot en met november. Het is geen BASIC programmeercursus (die zijn er al genoeg), maar de cursus behandelt het gebruik van QuickBASIC en de extra mogelijkheden die de gebruiker van QB tot zijn beschikking krijgt.
  De tekst van de stof die op een avond wordt gegeven kan door de cursist worden aangeschaft. Alle afleveringen samen vormen dan een handig naslagwerk.
  Kosten: geen (uitgezonderd de tekst)
  Docent: Ton Smit

- C: Deze cursus is nog in ontwikkeling. Geplande startdatum is eind 1990 (vervolg op QuickBASIC?). Wanneer er nadere bijzonderheden bekend zijn, laten we dit nog weten.
  Kosten: geen (in principe)
  Docent: nog onbekend

Afdeling Rijnmond

(voorheen Rotterdam)

- MS-DOS voor beginners: 5 avonden, ƒ 75,-
- MS-DOS gevorderden: 5 avonden, ƒ 75,-
- WordPerfect 5.0, beginners: 10 avonden, ƒ 150,-
- WordPerfect 5.0, gevorderden: 5 avonden, ƒ 75,-
- WordPerfect 5.0, Macro's: 5 avonden, ƒ 75,-
- Databases inleiding: 5 avonden, ƒ 75,-
- dBase III: 10 avonden, ƒ 150,-
- Spreadsheets: 5 avonden, ƒ 75,-

Alle lessen beginnen om 19.30 uur en eindigen om 22.30 uur.
Het minimum aantal cursisten is 10, het maximum 15 per cursus.
De data worden in overleg met de cursisten afgesproken.

Afdeling Venlo

- MS-DOS cursus: 10 cursusavonden. De eerste avond is dinsdag 4 september. De kosten zijn ƒ 50,-. Docent: Wil.
- WordPerfect: 5 cursusavonden. De eerste avond is vrijdag 7 september en de kosten zijn ƒ 50,-. Docent: Piet.
  Inlichtingen bij Jan Peeters, 04765-1693.

Andere gg's

Van Paul Verbruggen, secretaris van 'De Kaasschijf', ontving ik de volgende tekst:

Sinds augustus 1988 is er bij de gemeentepolitie Alkmaar, naar aanleiding van een PC privé-project, een computer gebruikersgroep opgericht onder de toepasselijke naam 'De Kaasschijf'. Al spoedig besloten we een MS-DOS cursus te organiseren. De gemeente Alkmaar had geïnvesteerd in een opleidingsruimte met zes PC's en één AT (inclusief overheadprojectie), zodat we met klassen van maximaal 14 personen konden werken en de mensen direct aan het werk konden met de aangeboden cursus. We hadden zelf een boekwerk samengesteld van waaruit gewerkt moest worden. Bij de cursus werd een diskette geleverd, waarop gewerkt kon worden, zowel op de cursusavonden als huis. De diskette werd iedere cursusavond vervangen door één die was aangepast aan de eerder geleerde commando's, zodat de 'leerlingen' warm gemaakt konden worden voor een vervolgcursus over 'batch-bestanden'.
In de tweede week van januari 1990 gingen we van start. De belangstelling was groot: 24 cursisten. Dit betekende dat we met twee klassen gingen werken. De duur van de cursus was bij aanvang van de eerste avond nog onduidelijk, omdat we niet konden inschatten hoeveel informatie we kwijt zouden kunnen. Het bleek dat we aan vier avonden genoeg zouden hebben om de MS-DOS cursus te geven. Na afloop krijgt iedereen een 'certificaat' en bestaat de mogelijkheid om op een vijfde avond de gerezen problemen nog een keer door te nemen.
Als vervolg op deze cursus zullen wij de eerder genoemde cursus over batchbestanden gaan geven en het beheren van de harddisk.

Inlichtingen:
Paul Verbruggen
(secretaris PC-gg De Kaasschijf & lid HCC)
Laan van Rome 63
1827 AR Alkmaar

PUBLISH WARE

Redactie: Marc van Munnen

De zomer slaat weer toe: u zult het twee maanden moeten uithouden met deze Nieuwsbrief. Wij op de redactie draaien een backup, zetten de computers uit, doven het licht, en vertrekken naar verre, liefst primitieve streken. Streken zonder PC's, als het kan zelfs zonder electriciteit. Dan komen we in september weer handenwrijvend terug: zo was het toch ook niks gedaan! Terwijl u natuurlijk lekker thuis kunt blijven om achter de PC het ene na het andere programma uit onderstaande lijst te bekijken. Sommige mensen hebben ook altijd geluk.



De MSX gebruikersgroep is bezig om een vernieuwd Public Domain software bestand op te zetten. Hieronder is een greep gedaan uit de bestaande software, die draait onder MSX-DOS of MSX 1/2 BASIC.
De diskettes zijn waar mogelijk voorzien van een MENU en documentatie bij de programma's. Meestal zijn de programma's gebruiksklaar; in slechts een enkel geval moet nog een ARChive-file of een LIBRARY worden uitgepakt.

PRIJZEN De software is alleen leverbaar op 3,5 inch disk (het standaard MSX formaat). De meeste diskettes zijn enkelzijdig en kunnen door alle gangbare 3,5 inch drives worden gelezen. Alleen als de software slechts draait met een dubbelzijdige drive is de disk ook dubbelzijdig. Dit is dan aangegeven.
De prijs van de diskettes is *f* 12,50 per stuk. Bij aanschaf van tien diskettes tegelijk, betaalt u slechts *f* 100,-.

CATALOGUS: Een catalogus is voorlopig nog niet leverbaar. We verwachten, dat onze PD bibliotheek met nog eens vijftig diskettes zal worden uitgebreid. Alle uitbreidingen hopen wij in Publish Ware te publiceren. Tijdens de HCC Dagen 1990 denken we onze nieuwe catalogus aan u voor te kunnen stellen.
DE UITLEVERING VAN DE OUDE CATALOGUS, ALSMEDE DE DAARIN OPGENOMEN DISKETTES IS GESTAAKT.
Wie geld voor diskettes en/of de catalogus heeft overgemaakt en nog niets heeft ontvangen, kan dit melden op ons besteladres (zie hieronder). U kunt dan in principe uw bijdrage terug ontvangen.

DISK PD 001 bevat diverse programma's voor het Philips NMS 1250 MSX modem. Naast de nieuwste versie van het bij het modem geleverde DATACOMM pakket voor Videotex diensten (Viditel, ComNet, IS2000) staat er een aantal pakketten op voor communicatie met Fido en andere BBS'en. Met als protocollen: Kermit, Xmodem en Ymodem.
Daarnaast is er een programma, waarmee het Philips modem tot een MT TELCOM II wordt getransformeerd.
DISK PD 002 biedt diverse file archiverings-programma's. Alle uit de CP/M wereld bekende programma's staan er op: ARCen en UNARCen, CRUNCHen en UNCRunchen, Library's maken en uitpakken met NULU, en SQueezen en UnSQueezen. Van alle programma's de nieuwste versies. Als extra's op deze disk een relatiekaartenbaksysteem op basis van dBaseII (u dient zelf over dBaseII te beschikken), een FONT-EDITOR om ook eens andere letters op het MSX 2 SCREEN 0: WIDTH80 te zetten en nog enige disk-utility's.
DISK PD 003 specialiseert zich geheel op het diskette-beheer. Als hoofdprogramma is hier het uitgebreide DISK DOCTOR pakket opgenomen. Dit is een shareware pakket van Uwe Schröder van de Duitse Spectravideo/MSX club. De MSX 2 versie is in het Nederlands vertaald, de MSX 1 versie moet het grotendeels met Duitse tekst doen. Het gebruik van WINDOWS geeft het programma een professioneel aanzien. Het pakket is vergelijkbaar met DISKIT, maar is geheel anders van opzet. De mogelijkheden om bijvoorbeeld de FAT te bekijken en te bewerken zijn zelfs uniek in de MSX wereld. Verder op deze disk nog enkele andere disk-utility's, waarbij Megafile v 2.1 een aparte vermelding verdient. Dit programma kan namelijk slechte tracks en sectoren op uw disk opzoeken als er een DISK I/O error is opgetreden. Hoe het mogelijk is een slechte sector af te schermen en de disk toch verder te gebruiken leest u in de op de disk opgenomen inhoudsopgave.

De drie diskettes werden voor het eerst uitgebracht tijdens de HCC Dagen 1989. De software is echter geactualiseerd waarbij tevens enkele bugs zijn verwijderd. Bezitters van deze diskettes kunnen hun ORIGINEEL exemplaar GRATIS omruilen tegen een nieuw exemplaar. Stuur de ORIGINELE diskette in een ook voor de retourzending te gebruiken verpakking (Air Bag bijvoorbeeld), vergezeld van postzegels ter waarde van f 2,25 voor die retourzending, aan ons besteladres (zie hieronder). NIET-ORIGINELE diskettes, dat wil zeggen niet (meer) voorzien van ons etiket, ONJUIST VERPAKTE diskettes en ANDERE dan de hiervoor vermelde diskettes worden NIET geruild.

DISK PD 004 bevat een Small C compiler met hulpprogrammatuur, broncodes en library's, alsmede de ZSM Assembler om van de door de C compiler gegenereerde assembler code een lopend programma te maken.
DISK PD 005 heeft een aangepaste versie van het SONY Hi-Brid programma aan boord. Dit geïntegreerde pakket met tekstverwerker, database, spreadsheet en graphics is zelfs uitgebreid met een communicatie-module, werkend op het Philips NMS 1250 en het MT TELCOM II modem. U moet de vriendelijk buigende Sony muis als intro missen, maar daarvoor draait het programma dan ook op iedere MSX 2 met 64 K RAM en 128 K VRAM. Dit programma werd voorheen alleen geleverd bij aankoop van een Sony 700 computer en is verder nooit verhandeld.

BESTELLEN LET OP: de bestelwijze is veranderd. We hopen u met de nieuwe manier sneller van dienst te kunnen zijn.
De diskettes kunt u bestellen per (aangetekende) brief, te zenden aan de beheerder van het Public Domain bestand: **Ben Doedens, Veemstede 27, 9665 EA Oude Pekela.**
In de brief vermeldt u de PD-nummers die u wilt ontvangen en uiteraard uw

Kopij voor Publish Ware kan ingeleverd worden op de Redactie-Fido in Houten, telefoon 03403-78220, file area 5.
Uiterste termijn inzending voor HCC Nieuwsbrief 131 (september): 23 juli 1990

PUBLISH WARE

naam en adres. Bij de brief voegt u een gegarandeerde girobetaalkaart of Euro/bankcheque, uiteraard door u op de juiste wijze ingevuld en voorzien van uw handtekening en pas-nummer.
Op de betaalcheque/kaart vermeldt u het totaalbedrag van uw bestelling. De diskettes worden dan in de regel per kerende post toegezonden.
U kunt ook het verschuldigde bedrag overmaken op giro 1135553 ten name van de HCC MSX gebruikersgroep te Wijk bij Duurstede. Zet op de giro-overschrijving welke diskettes u wenst te ontvangen. Nadat uw overschrijving is binnengekomen, zal uw bestelling worden afgehandeld. In verband met de langere behandelingsduur van bank/giro-overschrijvingen is uw bestelling wel wat langer onderweg.
Andere betaalkaarten dan giro-betaalkaart of Euro/bankcheque worden niet in behandeling genomen. Ook betaalkaarten waarop handtekening en/of pasnummer ontbreken kunnen niet worden behandeld.

Ben Doedens

IBM® PC

Gebruikersgroep

PCNL-DISKETTES De hier genoemde PCNL-diskettes zijn afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Alle diskettes zijn verkrijgbaar in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. Voor bestelnummers en dergelijke zie PCNL-MEMO elders in deze Nieuwsbrief. (N.B. Als u combineert met een bestelling uit PCNL-MEMO betaalt u maar één keer verzendkosten!) Bij vrijwel elk programma is (Engelstalige) documentatie aanwezig op de diskette.

PCNL0876 EN 0877 - WINDOW BOSS. Twee diskettes met een hulpprogramma voor de C-programmeur. Met WB kunnen op eenvoudige wijze vensters gemaakt worden; pop-up vensters, pull-down vensters, helpvensters, etcetera. Met de DATA CLERK van WB kunnen speciale vensters voor het invoeren van data gemaakt worden. WB bevat een uitgebreide bibliotheek van C-functies die zijn te gebruiken met een groot aantal C-compilers (Lattice C, Microsoft (Quick) C, Turbo C, AZtec C, CI86, Mix Power C en Datalight C).

PCNL0880 - EGA/VGA GRAPHICS. Diskette vol programma's die zeer fraaie plaatjes laten verschijnen op VGA (kleuren)schermen. Weinig functioneel, maar wel heel mooi. Op deze diskette zijn aanwezig: FIREWORKS, FRACTKAL, PYRO, RAISINS en VGA-DEM. De twee laatste programma's zijn demo's gemaakt met SHOW PARTNER (SHOW PARTNER NIET aanwezig).

PCNL0898 EN 0899 - VGACAD v1.5. 'Computer Assisted Design'-programma (niet technisch!) op twee diskettes voor computers met een VGA-adapter. (Dus NIET voor CGA, EGA of Hercules!). Het programma ondersteunt het gebruik van een muis. Door de hoge resolutie van 320x200 pixels in 256 kleuren kunnen zeer fraaie plaatjes gemaakt worden. Met een aantal meegeleverde utility's kunnen ook plaatjes uit andere programma's geïmporteerd worden, door het converteren van andere formaten (CGA2VGA, EGA2VGA, VGA2EGA, MAC2GIF, SQZGIF), of door het vastleggen van schermbeelden (VGACAP). De gemaakte plaatjes kunnen geprint worden op EPSON compatibele printers in 7 grijstinten.

PCNL0905 - IMAGE-3D v2.6. Driedimensionaal ontwerp- en tekenprogramma voor het maken van zogenaamde wire-frame objecten. De nadruk ligt bij IMAGE-3D op het ontwerpen zelf. De gemaakte objecten zijn van alle kanten te bekijken. IMAGE-3D kent alle standaard tekenfuncties, inclusief krachtige zoom, rotatie en verplaatsopdrachten. Deze sharewareversie kan niet printen (alleen screendump), maar bevat schitterende voorbeelden van een spoorstation en andere gebouwen. IMAGE-3D draait op CGA (zwartwit), EGA en VGA (beiden 16 kleuren).

PCNL0920 EN 0921 - SSQL v1.4b & dPROG v1.21. Twee programma's voor gebruikers van databases. SSQL maakt gebruik van de Structured Query Language, de interface van de toekomst voor echt relationele databases. SSQL is niet zo krachtig als enkele (dure) commerciële programma's, maar geeft een goed inzicht in de werking van SQL en is daardoor een prima introductie van SQL voor beginnende gebruikers. dPROG is een programmeerhulpprogramma voor gebruikers van dBASEIII+ en CLIPPER. Met dPROG kunnen databases opgezet worden, inclusief velddefinities, invoerschermen etcetera. dPROG werkt volledig menugestuurd en levert uiteindelijk de source code voor een dBASEIII of CLIPPER programma. In de (Engelstalige) handleiding staat beschreven hoe een volledig database systeem gemaakt kan worden (met voorbeelden).

PCNL0923 - HARDDISK UTILITIES. Een diskette met utilities om een harddisk zo optimaal mogelijk te gebruiken. Onder andere aanwezig: EASY ACCESS v5.1b (menuprogramma met agenda, calculator, passwords), DISK ORGANIZER v2.05, PACKDISK en SST v2.01 (drie programma's voor het ontfragmenteren van files), IAU v1.9A (Interleave Adjustment Utility, verhoogt de performance van de harddisk door het verkleinen van de zgn. interleave factor. Werkt echter alleen met niet-RLL drives met 17 sectors/track), FRAGMENT (hulpprogramma dat files fragmenteert voor het testen van 'ontfragmenteer-programma's'). *N.B. Onoordeelkundig gebruik van de programma's op deze diskette kan leiden tot het verlies van gegevens. Voorzichtigheid is daarom geboden.* De meeste programma's zijn echter goed gedocumenteerd.

PCNL0998 - SKULL. Educatief programma (Engelstalig) voor het leren van de anatomie van de menselijke schedel. SKULL is een hyperbase-document dat tekst en grafische informatie (gescande beelden van een schedel) combineert. In een hyperbase-document is informatie niet opgeslagen in een vaste volgorde, maar via zogenaamde links. De gebruiker bekijkt de informatie in een door hemzelf bepaalde volgorde. SKULL ondersteunt het gebruik van een muis. De plaatjes zijn alleen te bekijken op een EGA- of VGA-monitor.

PDS-CATALOGUS Een uitgebreide beschrijving van de diskettes met PCNL-nummers beneden 1100 kunt u vinden in de PDS-Catalogus. Deze diskettebeschrijvingen staan op diskette en kunnen met het bijgeleverde zoekprogramma bekeken worden. Helemaal compleet, inclusief handleiding, alle elf tot nu toe uitgebrachte delen (op elf 5,25 inch of zes 3,5 inch diskettes), indexen en ringband/slipcase, kost de PDS-Catalogus ƒ 50,-. Zonder ringband/slipcase kost de PDS-Catalogus ƒ 40,-. Een overzicht van de eerste 1000 diskettes is ook te vinden in de PCNL-FLOPPY FOLDER. Voor bestelinfo zie PCNL-MEMO elders in deze Nieuwsbrief.

10% KORTING ***Let op! Leden van de IBM-PC gg krijgen 10% korting op alle artikelen van de IBM-PC gg! Zie hiervoor PCNL-MEMO elders in deze Nieuwsbrief.***

Johan Hageman

Lerarenagenda

PD SIGNAAL

Het rekenwerk de wereld uit

Zeker drie keer per jaar worden er zware kringen onder de ogen van geplaagde docenten zichtbaar: de druk om resultatenoverzichten in de vorm van exacte cijfers te produceren is hevig. De wonderbaarlijke elektronische lerarenagenda van Dick Ike geeft tijd voor belangrijker zaken.

Dinant Dekker

Toen ik in het onderwijs begon ging dat zo: 'Jij kunt er wel iets van: een zes'; 'Jij weet er niks van en je leert het ook nooit: een vier'; 'Wonderlijk genoeg begrijp jij alles en je onthoudt het ook nog: een acht'. Dat was genoeg. Rustige, duidelijke jaren waren dat.

ELLENDE De ellende begon toen een leerlinge met vermogende ouders een zakrekenmachientje mee naar school nam en aan de hand van haar cijfers tot een ander rapportcijfer kwam dan ik uitgerekend had.
In 1969 kocht ik ook zo'n ding. Alleen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen, 9 Volt batterijtje in een paar uur op: 170 dure guldens. Felrode cijfertjes zetten de kamer 's nachts in een verdachte gloed, als de rapportcijfers weer klaar moesten.
Zo ging het van kwaad tot erger, met als voorlopig hoogtepunt wat ik vorig jaar in een gesprekje van een collega Duits met een leerling toevallig opving: 'Voor mondelinge presentatie sta jij op een 7.23, maar voor luisteren kom je niet verder dan een 5.82, dus daar moet je nog flink aan trekken.'
Honderden uren worden er jaarlijks verknoeid aan het vastleggen, uitrekenen en bepalen van de cijfers voor de prestaties van leerlingen. Van directiewege worden er strakke voorschriften verstrekt voor berekeningmethodes en zo niet, dan weten de sectievoorzitters je wel op zulke bepalingen te tracteren.
Daar is heel wat woede gegroeid, dat snap je wel.

VERLOST Zielsgelukkig was ik dan ook toen ik vorig jaar ontdekte wat het programma van Dick Ike - een man uit het onderwijs - allemaal voor me kon betekenen. Eindelijk was ik verlost van dat tergende uitrekenwerk en dat almaar verbeteren van m'n rekenfouten. Waar vroeger in m'n agenda een wirwar aan cijfers bladzijden vol mijn gebrek aan precisie onverbiddelijk toonde, heerst nu een orde en overzichtelijkheid als was ik niet de chaoot die ik lijk.
Natuurlijk blijft het volslagen onzin om iemand op een vak als bijvoorbeeld Nederlands een cijfer met een decimaal te geven. Dat is schijnexactheid en heeft nauwelijks iets te maken met inzicht in wat een leerling nu allemaal in dit vak kan presteren. Maar nu de arme docent toch verplicht wordt een exact rapportcijfer te produceren is deze elektronische lerarenagenda een fabelachtig snel en goed hulpmiddel.

SCHOOLLICENSIE In de lerarenkamer viel op dat ik er zo opgeruimd begon uit te zien en gaandeweg ontstond er een grote belangstelling voor de elektronische berekeningen die ik gebruik. Een paar maand geleden heb ik met een computersysteem in de pauzes de elektronische lerarenagenda gedemonstreerd en zelfs de niet-computerbezitters - ze zijn er nog! - raakten danig onder de indruk. Toen ik dan ook de resultaten van een kleine enquête aan de directie presenteerde, was de schoollicensie zo geregeld. Alle docenten (135) van onze scholengemeenschap kunnen nu gratis gebruik maken van dit mooie programma.

WERKING Als je opgestart hebt moet je eerst je naam invullen. Nu is het jouw agenda geworden. Daarna geef je de namen en eventueel de administratienummers van je leerlingen per klas in. Als de school een elektronische leerlingenregistratie heeft - en dat zal wel - dan kun je ook al deze gegevens van een schijfje aftappen en met een knopdruk in je agenda gieten. Extra gegevens als adres, telefoonnummer, gedoubleerd of wat dan ook gaan zo gemakkelijk mee. Nu is alles klaar voor de eerste cijfers.
In mijn papieren agenda plak ik achterin een afgedrukt namenlijstje en daar noteer ik na correctie eerst de cijfers voor schriftelijk en mondeling werk met de weging. Op gezette tijden

3A1 Scheikunde — CIJFERS BEWERKEN — 28 apr 1990

Nr.	Naam	sb	sb	rp	sb	tt	rp	--	--	--	--	P1	P2	P3	P4	r3	R1	R2	R3	R4
0	Gewichten:	1	1	3	1	3	3					1	1	2						
1	Anbergen Karin	16	71	50	50	67	68					63	55	58		59	6	6	6	
2	Brummer Marja	2	2	2	2	23	2					62	64	23		43	6	6	4	
3	Exel Petra	41	92	87	71	71	65					83	84	73		78	8	8	8	
4	Feringa Liesje	25	94	67	34	55	51					76	61	56		62	8	7	6	
5	Hermans Niek	15	81	39	23	43	29					54	36	38		42	5	5	4	
6	Hermsen Hanneke	1	72	48	1	55	75					80	69	61		68	8	8	7	
7	Hofstede Francien	28	76	49	27	63	73					65	46	57		56	7	6	6	
8	Jansen Johan	88	75	93	57	91	52					91	78	77		81	9	9	8	
9	Kocks Marcel	38	70	63	55	59	54					74	57	58		62	7	7	6	
10	Kölker Ghita	35	74	70	71	55	89					60	67	69		66	6	6	7	
11	Koop Lia	15	52	32	19	31	41					62	47	33		44	6	6	4	
12	Lenferink Angelien	53	81	54	29	55	62					67	60	56		60	7	6	6	
13	Lukken Richard	58	73	71	22	19	43					57	57	46		52	6	6	5	
14	Maatje Han	29	59	52	27	43	52					64	39	46		49	6	5	5	
15	Motzheim Eugène	50	74	49	66	75	83					73	74	68		71	7	7	7	
16	Prinsen Han	40	57	26	22	59	24					59	44	37		44	6	5	4	
17	Reuvers Herman	50	93	77	48	43	39					65	62	56		60	7	6	6	
	Klasgemiddelde:	38	76	58	43	55	60					67	60	55		59	7	6	6	

F1 F2 Kies een veld en geef een cijfer. End PgDn Tab Esc

```
   Hoofdmenu                                                   28 apr 1990
 Klas bewerken         94          50 47 57 39    34              77
 Bestand van klassen      38    57          10    10
                       97    70 19    20 17 12          28      4   98 42
 Importeren van klas   35    55 12 60    17    60 35
 Exporteren van klas             73    80 97             3 20    40 20
                          80     8 85    29                 44   36 68
 Diversen                  Diversen                56                 85
                  Gebruikersnaam wijzigen         21     94     22
     58 97 74     Wachtwoord wijzigen                46         57    62
           39 34  Directory tonen                               42
                  Printer: EPSON                          26
 46       84 77   Klassengroep printen                    87 80 79        56
  4  5    33   32 Cijfers: omrekenmethode  Cijferkolom omrekenen         7 15
 67       59  76 88                          Cijfers                       88
    95                                     Vermenigvuldigen met: 1.58    1
            7 51                           Bijtellen (+ of -)   :   10   4
      72 75                                  Resultaat                    55
          88                               Maximale waarde      :  100   2
    53        60                           mInimale waarde      :   10
 95           68      Alle rechten voorbe  Afronden                      6
 Dick Ike               7812 JT  05910-14681               vs 6.0 (1/5/90)
 F1   F2                      Dick Ike                                 Esc
```

```
3A1   Scheikunde            LEERLING WIJZIGEN              28 apr 1990
Nr. Naam

                            ┌Leerling: 3 ──────────Aanvullende gegevens┐
 1 Anbergen Karin           Adm.nr. : 876          Tel.: 05912-3472
 2 Brummer Marja
 3 Exel Petra               Adres   : Komkommerplein 23
 4 Feringa Liesje
 5 Hermans Niek             Plaats  : ODOORN          Postcode: 7815 JK
 6 Hermsen Hanneke
 7 Hofstede Francien        Opm.    : nieuwe leerling per week 13
 8 Jansen Johan
 9 Kocks Marcel
10 Kölker Ghita
11 Koop Lia
12 Lenferink Angelien
13 Lukken Richard
14 Maatje Han
15 Motzheim Eugène
16 Prinsen Han
17 Reuvers Herman

F1   F2  Kies een leerling.                          PgDn          Esc
```

klop ik die gegevens in de computer en druk ik de resultaten af. Die leg ik weer achter in m'n agenda en zo houd ik de hele zaak actueel.
Het mooie is dat bij elk nieuw cijfer het gemiddelde resultaat direct op het scherm zichtbaar is. Alle cijfers worden onmiddellijk doorgerekend. Zo zie je ook gelijk wat voor invloed een bepaalde correctienorm op het eindcijfer heeft en kun je dus tijdig rampen voorkomen (of veroorzaken!). Iedereen kent de drukke tijd van het inleveren van de rapportcijfers. Nu is dit een peuleschil: twee minuten nadat je het laatste cijfer in de kolommen hebt gezet kun je een mooie rapportlijst in de tas mee naar school nemen.
Ik heb de grootste bewondering voor het vernuft en het doorzettingsvermogen van Dick Ike om zo'n computerprogramma te ontwerpen en te verbeteren, tot de huidige vrijwel volmaakte staat. Als simpele gebruiker heb ik nu een uiterst geavanceerd prestatie-registratiesysteem. Hierdoor heb ik meer tijd om aan mijn vak te besteden, in plaats van stomme berekeningen te maken.

SIMPEL De elektronische lerarenagenda draait ook op de eenvoudigste MS-DOS IBM-compatibele machines met één drive. Er is een zeer volledige en duidelijke handleiding bij, die je zo af kunt drukken. Bovendien zijn er tientallen hulpschermen met een druk op de knop overal in het programma beschikbaar, die uitvoerig uitleggen wat je moet doen als je 't niet meer weet. Mocht je tussendoor toch nog wat willen uitrekenen, dan kan dat met de royale ingebouwde rekenmachine, die op het scherm staat met een druk op een F-toets. Wie een kleurenscherm heeft kan er breed van genieten. Ik draai op een monochroom schermpje en dat gaat ook prima. Ik heb geen muis meer, maar je kunt de verschillende menu's daar ook mooi mee oproepen.

IDEAAL Voor zover ik dat kan bekijken is deze elektronische lerarenagenda geschreven voor alle schooltypes in het Nederlandse onderwijs. Alle mogelijke berekeningswijzen voor periode- en rapportcijfers kun je simpel instellen (aan het eind van dit verhaal staan de grenzen van de mogelijkheden van de Lerarenagenda vermeld).
Ideaal dus. De rekenellende de wereld uit. Nu nog een programmaatje dat m'n opstellen, tekstverklaringen en briefopdrachten nakijkt en dan is eindelijk het doel bereikt: een beetje lesgeven en de rest van de tijd lekker rondrijden op m'n oude motorfiets...

BEZIT Hoe kom je er aan? Als je een modem hebt, haal je LAA60.EXE (de allernieuwste versie) van een HCC-bulletinboard binnen. Gratis proberen. Bevalt het, dan betaal je. Je kunt ook een schijfje aanvragen bij Dick Ike zelf in Emmen. Maak dan ƒ 35,- over op zijn giro (nummer 59 09 214), onder vermelding van het schijfformaat, en je krijgt het programma inclusief een toekomstige update per kerende post thuisgestuurd.

Wil je eerst nog wat antwoorden op bepaalde vragen hebben, dan mag je me na schooltijd thuis bellen: 05910-19623.
Veel plezier (en gemak) toegewenst.

Enkele grenzen van het programma (versie 6.0):

- maximaal 4 perioden (en dus 4 rapporten) per jaar;
- maximaal 20 cijfers per periode;
- maximaal 34 leerlingen per klas;
- maximaal 30 klassen;
- ter berekening van rapportcijfers (10-schaal) uit periodecijfers (100-schaal) kunnen de perioden worden gewogen (0 tot en met 99);
- ter berekening van de periodecijfers (100-schaal) uit de cijfers van werken (100-schaal) kan ieder werk worden gewogen (0 tot en met 99);
- bij de berekening van gemiddelden kan worden gekozen voor twee afrondmethodes: afronden en afkappen;
- im- en exportmogelijkheden van leerlingbestanden en cijferbestanden zijn aanwezig.

```
3A1   Scheikunde          RAPPORT 4 INV┌ Edit-toetsen ──────────────────────────┐
Nr. ┌ Rapport 4 invoeren ──────────────│ Enter : accepteert de invoer.        │
    │De cijfers voor rapport 4 bestaan u│ Esc   : herstelt oude waarde.        │
 0 G│Cijfers 0 t/m 99 kunnen dientengevo│ BackSp: wist teken links van cursor. │
 1 A│de praktijk zal meestal zijn cijfer│ Del   : wist teken onder cursor.     │
 2 B│Met deze cijfers wordt verder op ge│ Alt-D : wist totale invoerveld.      │
 3 E│Ze zullen natuurlijk wel worden uit│ Home  : naar begin invoerveld.       │
 4 F│Cijfers lager dan 6 worden op het s│ End   : naar einde invoerveld.       │
 5 H│getoond.                           │ -->   : cursor naar rechts.          │
 6 H│                                   │ <--   : cursor naar links.           │
 7 H│Bij het invoeren van cijfers kan do│ Ins   : teken tussenvoegen aan/uit.  │
    │                                   └ Esc ─────────────────────────────────┘
 8 J│besturing een willekeurige volgorde worden aangehouden.          │  9 8
 9 K│Na "Enter" gaat de cursor automatisch een plaats naar beneden.   │  7 6
10 K│                                                                 │  6 7
11 K│Als later toch voor de berekening van rapport 4 periodegewichten │  6 4
12 L│anders dan 0 worden ingegeven via "rekenmethode", dan worden de  │  6 6
13 L│handmatig ingevoerde R4-cijfers overschreven met de automatisch  │  6 5
14 M│uitgerekende R4-cijfers.                                         │  5 5
15 M└ Esc ────────────────────────────────────────────────────────────┘  7 7
16 Prinsen Han                          59 44 37          6  5 4
17 Reuvers Herman                       65 62 56          7  6 6
   Klasgemiddelde:                      67 60 55          7  6 6

F1   F2  Voer de cijfers in voor rapport 4.          PgDn   Tab    Esc
```

Het gemak van Point+

Jan Leijerweerd

Veel mensen zullen niet weten wat een point+ is. Welnu, dat zijn gebruikers van Dutchie die het pakket zó geïnstalleerd hebben dat ze ook naar een ander dan hun eigen vaste adres (de Boss) kunnen bellen.

REDACTIE FIDO De Redactie Fido is uitsluitend bestemd voor zaken die de HCC Nieuwsbrief aangaan. Om het contact met de redactie zo eenvoudig mogelijk te maken, hoeft er op deze Fido geen vragenlijst ingevuld te worden. Iedereen heeft de eerste keer al de gelegenheid een boodschap voor de redactie in te tikken of een file te uploaden. Meer mogelijkheden zijn er niet voor de inloggers: er is één berichtengebied en er zijn een aantal uploadgebieden voor de verschillende rubrieken.
Het systeem is dus enerzijds erg open, anderzijds echter zwaar beveiligd. Zowel gewone inloggers als Dutchie gebruikers zullen merken dat er niets te halen is. Zelfs een file die je zojuist ge-upload hebt is onbereikbaar, alleen de redactie kan er bij. Die files worden namelijk naar een andere directory geleid.
De enige interessante informatie is te vinden in de bulletins. Daarin staan de boeken die op een recensent wachten en eventueel een overzicht van beschikbaar testmateriaal. Wie geïnteresseerd is om in het recensenten- of testers bestand opgenomen te worden kan het beste zijn/haar gegevens in een file zetten. Denk vooral aan gegevens die voor de redactie van belang kunnen zijn, als ervaring en belangstelling. Doe dat niet in een bericht, want dat kan door iedereen gelezen worden. Zet wel in een bericht dat je jouw gegevens geupload hebt en noem daarbij de filenaam.

POINT+ Points zijn binnen de HCC geïntroduceerd om leden die in de echomail geïnteresseerd zijn de mogelijkheid te bieden op een goedkope manier de berichten op te halen, deze op hun gemak te lezen en zelf aan het berichtenverkeer deel te nemen.
Dat is niet alleen prettig voor de points zelf omdat zij nu korter telefonisch contact hebben met de Boss (de Fido waaraan ze gekoppeld zijn), u kunt op deze manier ook kosten besparen. Het betekent bovendien dat Fido langer beschikbaar is voor gewone inloggers.
Met het pointpakket is het ook mogelijk elders files op te halen (te requesten). Dit gaat sneller en eenvoudiger dan op Fido inloggen en is dus heel aantrekkelijk. Daarvoor is nodig dat de point als point+ geïnstalleerd is en dat de node (een andere dan de eigen Boss) dat toestaat.
HCC Fido's (en dus ook Bosses) zijn bedoeld voor HCC leden. Die moeten zoveel mogelijk de kans krijgen 'binnen te komen', dus de nodes moeten niet langer dan nodig in gesprek zijn. Gewone inloggers op Fido moeten daartoe een vragenlijst invullen, points moeten een wachtwoord afspreken. Zo wordt voorkomen dat niet-HCC leden het systeem 'bezetten'.
Een radicale manier om niet-HCC points te weren is het draaien van 'safe-system'. Dan krijgt een point die niet bekend is, geen kans de verbinding te voltooien; die verbinding wordt verbroken zodra vastgesteld is dat het om een onbekende inlogger gaat. Een minder radicale manier is wèl de gelegenheid geven berichten achter te laten en eventueel een infofile mee te geven, maar tevens geen requests toe te staan.
Natuurlijk zal elke HCC Boss andere dan de eigen points toestaan te requesten, daarvoor moet de betreffende point bij hem bekend zijn en een wachtwoord hebben. Dutchie 2,91, waar de HCC Bosses mee werken, maken dat eenvoudig mogelijk. Wordt een Boss gebeld door een onbekende point dan worden alle gegevens, inclusief wachtwoord, opgenomen. De sysop hoeft dan alleen nog maar het privilege aan te passen en de point kan requesten. Daarmee is eigenlijk al de manier aangegeven hoe je bij een andere Boss gastvrijheid kunt krijgen: maak een crashbericht (pointplussers weten wel wat dat is) voor de betreffende Boss, zorg dat er een wachtwoord voor die Boss in jouw nodelist staat en maak jezelf in het bericht bekend. Denk er daarbij aan met je vier-dimensionale adres te ondertekenen, dus z:nnn/fff.pppp. Bij de volgende onderhoudsbeurt zal de sysop jouw privilege aanpassen. Handig is om tegelijk een request te doen voor ABOUT, dan krijg je een file mee met informatie over de betreffende Boss.
Lukt deze methode niet omdat die Boss een safe-system draait, stuur het bericht dan per netmail. Dan moet je in dat bericht wel het wachtwoord vermelden maarmee je wilt gaan werken.

WACHTWOORD Het is niet algemeen bekend, maar een voorschrift binnen de HCC luidt, dat een wachtwoord uit 8 tekens, letters en/of cijfers, moet bestaan. Verder wordt aanbevolen het wachtwoord iedere maand te veranderen (niet nodig bij het door de HCC verstrekte wachtwoord). Bij veel Bossen kan dat gedaan worden met behulp van een service request. Bij een service request start Dutchie een ander programma op, zonder dat de telefoonverbinding verbroken wordt. Heeft dat programma zijn werk gedaan dan deelt Dutchie dat mee en voert verdere opdrachten uit.

HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 25,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00
5409900	Softwarebus jaargang 1989	ƒ 15,00
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 15,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	ƒ 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	ƒ 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427500	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6	ƒ 30,00
5427520	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6 + ringband	ƒ 40,00
5427700	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 7	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem, VS. 2.1. (4e druk, 1990)	ƒ 15,00
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,00

Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436021	Genealogieprogr. Zorn (vs. mei '89) (Dbase III + Appl.; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436032	Familiegeschiedenis v N2.8 (Hijdra) (PC; 2 disk 5¼"; 360 KB)	ƒ 20,00

Artikelen HCC Sinclair gg. Deze zijn sinds kort ook verkrijgbaar via de HCC Bestelservice. De artikelen, bestelnummers en prijzen zijn gepubliceerd in Impuls, het periodiek van de HCC Sinclair gg. Ook kan hiernaar geïnformeerd worden bij het HCC kantoor.

HCC Diskettes (alleen leverbaar aan HCC-leden)

6301050	HCC Diskettes 5¼" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 19,50
6301053	HCC Diskettes 3½" DS/DD (doos à 10 stuks)	ƒ 37,50
** Speciale aanbieding * (zo lang de voorraad strekt)*		
6301060	50 HCC 5¼" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 97,50
6301063	50 HCC 3½" diskettes met *gratis diskettebak*	ƒ 187,50

Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	ƒ 15,00
6302068	De Computergestuurde modelbaan (5e druk)	ƒ 27,50
6401205	HCCN Spelschijf 1+2 (5¼", MS-DOS)	ƒ 15,00

Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	ƒ 68,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	ƒ 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	ƒ 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	ƒ 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	ƒ 45,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	ƒ 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	ƒ 29,50
6302140	Basiscursus WordPerfect 4.2 (Krekels)	ƒ 29,50
6302141	Basiscursus 1.2.3. (Krekels)	ƒ 29,50
6302142	Basiscursus WordPerfect 5.0 (Krekels)	ƒ 29,50
6302143	Basiscursus MS DOS (Krekels)	ƒ 29,50
6302144	Basiscursus Computergebruik (Krekels)	ƒ 29,50
6302145	PC Tools deluxe 5 (kahrel)	ƒ 45,00

Uitgeverij Pim Oets

** speciale aktie,* alleen voor HCC Leden: *180 Tips & Trucs voor MS-DOS en PC-DOS* met *gratis Utilities-diskette! **

6302203	180 Tips & Trucs (met 3½ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 49,00
6302205	180 Tips & Trucs (met 5¼ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 49,00
6302210	Aan de slag met WordPerfect 5.1	ƒ 35,00

Fido/Dutchie e.d.

Per 1 januari 1990 wordt de prijs van Dutchie verhoogd naar ƒ 79,—. Eveneens wordt niet langer een gratis Point-abonnement bij de aanschaf van Dutchie aangeboden. Indien u in het HCC-net een Pointaansluiting wenst, kunt u dit schriftelijk bij het HCC Kantoor aanvragen. De kosten bedragen: ƒ 40,— bij aanmelding in het eerste kwartaal van het jaar, ƒ 30,— in het tweede kwartaal en ƒ 20,– in het derde kwartaal. Bij aanmelding in het laatste kwartaal wordt ƒ 10,— in rekening gebracht plus het abonnement voor 1991.

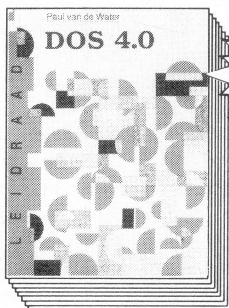
6310001	Dutchie 2.91d NL (5,25 inch) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 79,—
6310002	Dutchie 2.91d NL (3,5 inch) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 79,—
6310003	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (3½ inch) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 20,—
6310005	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (5¼ inch) (alleen voor HCC-leden)	ƒ 20,—
N.B. De updates werken niet zonder officieel pakket!		
6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5½ inch diskette)	ƒ 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.
Let vooral ook op correcte vermelding van de *Artikelnummers* en bestelde *aantallen*!
Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130114	114	maa 89	ƒ 6,00
7130115	115	apr 89	ƒ 6,00
7130116	116	mei 89	ƒ 6,00
7130117	117	jun 89	ƒ 6,00
7130118	118	jul/aug 89	ƒ 6,00
7130119	119	sep 89	ƒ 6,00
7130120	120	okt 89	ƒ 6,00
7130121	121	nov 89	ƒ 6,00
7130122	122	HCC Dagen Catalogus 1989	ƒ 6,00
7130123	123	dec 89	ƒ 6,00
7130124	124	jan 90	ƒ 6,00
7130125	125	feb 90	ƒ 6,00
7130126	126	maa 90	ƒ 6,00
7130127	127	apr 90	ƒ 6,00
7130128	128	mei 90	ƒ 6,00
7130129	129	juni 90	ƒ 6,00

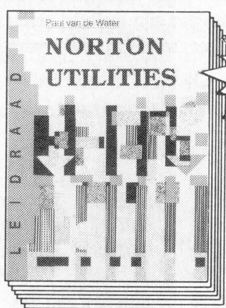
Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden

"De Leidraad-serie is informatief, helder geschreven en zeer prettig geprijsd! conclusie: beste in zijn soort........"



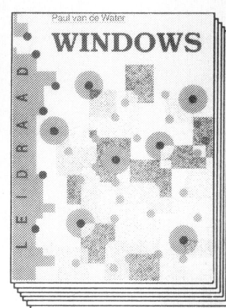
Leidraad DOS 4.0
Een komplete cursus DOS 4.0 voor de doorsnee gebruiker.Garandeert een inzichtelijk gebruik van DOS. Gebruikers van oudere versies kunnen deze handleiding gebruiken om verantwoord over te stappen op DOS 4.0.

f 9,95



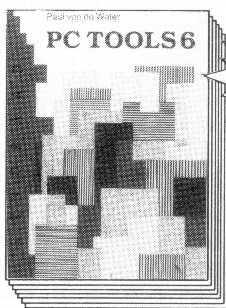
Leidraad Norton Utilities
Ons doel is, dat ieder gebruiker met behulp van deze handleiding de vruchten van de Norton Utilities kan plukken. De Norton Utilities bevinden zich onder de standaard uitrusting van vrijwel iedere pc gebruiker.

f 9,95



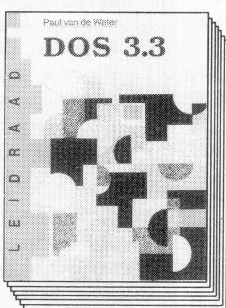
Leidraad Windows
Er zijn vele pogingen ondernomen om programma's te ontwikkelen waarmee DOS voor de gebruiker onzichtbaar wordt. Het programma Windows is zonder meer een van de meest geslaagde pogingen.

f 9,95



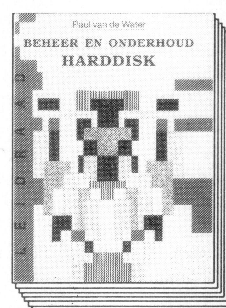
Leidraad PC Tools 6.0
PC Tools is de meest gebruikte collectie computer gereedschappen. Zowel een startend, als een meer ervaren PC Tools gebruiker kan zijn of haar voordeel doen met dit boek.

f 9,95



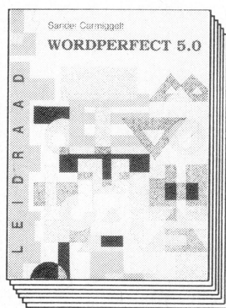
Leidraad DOS 3.3
Leerboek en naslagwerk over DOS 3.3. Door zijn vlotte schrijfstijl heeft dit boekje een hoog rendement voor ieder DOS 3.3 gebruiker.

f 9,95



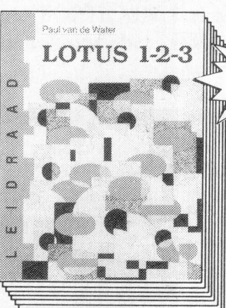
Leidraad Beheer en Onderhoud Harddisk
Een optimaal gebruik en efficiënt beheer van een harddisk zorgen voor hoge prestaties van die zelfde harddisk. Een duidelijke en inzichtelijke verhandeling.

f 9,95



Leidraad WordPerfect 5.0 NL
Een beschrijving van de meest geavanceerde en meest gebruikte tekstverwerker.

f 9,95

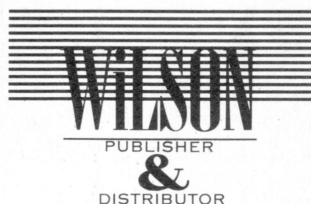


Leidraad Lotus 1-2-3
Lotus 1-2-3 is wereldwijd het meest verkochte spreadsheet. Lijvige naslagwerken zijn er genoeg, maar voor een kompakte, heldere direkt aan-de-slag handleiding is ons inziens nog plaats.

f 9,95

In de Leidraad-serie verschenen:

- DOS 4.0
- Wordperfect 5.1
- PC Tools 6
- Norton Utilities
- Lotus 1-2-3
- Windows 286
- DOS 3.3
- Datacommunicatie
- DBase IV
- Harvard Graphics
- Ventura Publisher
- MLS
- Beheer en Onderhoud Harddisk
- Drawperfect
- Excel
- Ask Sam
- Dr. Halo
- Pagemaker
- Wordperfect 5.0
- Financieel Systeem



tel: (020) 267347
fax: (020) 228061

GROEP 92 INFORMATIE

EDUCATIEF

LENS

Simulatie gang van lichtstralen

Hub Jennekens

Je hoort nog steeds vaak klagen over gebrek aan goede educatieve software, zeker in het Nederlands. Welnu, Ton Koerselman heeft daar zelf een oplossing voor bedacht: hij schreef zijn eigen lespakket, dat na vijf jaar schaven rijp wordt geacht om op commerciële basis op de markt gebracht te worden.

LENS is bedoeld als simulatie van de gang van lichtstralen door lenzen. Het neemt een groot aantal nadelen van het simuleren 'in het echt' weg: het leslokaal hoeft niet verduisterd te worden en een proefopstelling, met alle voorbereidingstijd die daaraan is verbonden, kan vervallen. Iedereen heeft goed zicht op wat er gebeurt en het moeizame construeren van het beeld met behulp van schoolbord en krijt is verleden tijd.
Het voorwoord van de eenvoudige, maar duidelijke handleiding merkt dan ook terecht op: 'Het gebruik van de computer in de klas mag geen doel op zich zijn, maar moet iets wezenlijks toevoegen aan de bestaande didactische hulpmiddelen'. LENS voldoet goed aan deze dèfinitie.

TECHNIEK Het pakket ondersteunt alle populaire grafische kaarten: CGA, EGA, VGA en Hercules. Steeds wordt de hoogst mogelijke resolutie gekozen. Installatie is niet nodig, simpelweg de files van de originele diskette naar de harde schijf overzetten of zoveel kopieën maken als er nodig zijn. Er is geen kopieerbeveiliging, wel wordt de naam van de school in het openingsscherm gezet. Omdat de simulaties op een AT mogelijk te snel verlopen wordt er een vertraging ingebouwd als bij de start de parameter 'AT' wordt meegegeven.

De beeldschermopbouw is duidelijk en netjes. Wel zijn er een paar spel- en taalfouten, valt soms hier en daar een pixeltje weg en verspringt er wel eens een lijntje. Storend vond ik dat bij een fout het goede antwoord in beeld komt en blijft. Bij elke volgende vraag staat er dan al een 'goed' antwoord, dat achteraf meestal 'fout' zal blijken te zijn. Dit euvel trad overigens slechts in les één en bij gebruik van een Hercules-kaart op. De keuze van de fonts (lettertypes) is niet altijd gelukkig, zo is het verschil tussen V (voorwerpsgrootte) en v (voorwerpsafstand) niet duidelijk. Verder wordt de toetsenbordbuffer nogal langzaam uitgelezen. Als bijvoorbeeld de cursorbesturingstoetsen bij het instellen van verschillende waarden te lang worden vastgehouden, schiet je je doel voorbij.

INHOUD LENS bestaat uit twee delen: een demonstratiedeel en een tweetal lessen. In de lessen wordt de basisstof aangeboden. Elk onderdeel wordt met een aantal meerkeuzevragen afgesloten. Elke les sluit af met een meerkeuzetoets. Het pakket zou nog aan bruikbaarheid winnen als er in registratie van de resultaten wordt voorzien en de leerling de toets niet willekeurig kan stoppen. Wordt een voldoende groot aantal vragen goed beantwoord, dan kan voor verrijkingsstof gekozen worden. In het andere geval wordt herhalingsstof geboden, volgens het aloude DBK (Differentiatie Binnen Klasseverband) model.
Het is de bedoeling dat de leerlingen deze lessen binnen twee keer 45 minuten doorwerken, als introductie van de leerstof (ontdekkend leren), als herhaling of als remediale lessen. Zowel wat de tijdsplanning als de mogelijkheid tot zelfstandig werken betreft is de auteur goed in zijn opzet geslaagd.
De principes van holle en bolle lenzen, lenssterkte, brandpunt en brandpuntsafstand, divergerende en convergerende lichtbundels en wat dies meer zij worden helder uiteengezet. Les één maakt vrijwel uitsluitend gebruik van de Enter- en de Escapetoets. De functie van beide toetsen is voortdurend in beeld. In les twee moeten verschillende waarden worden ingesteld. Ook hier is er steeds adequate hulp op te vragen.
De terugkoppeling bij een foutief antwoord is jammer genoeg in les één minimaal. Meestal wordt er slechts gereageerd met 'goed' dan wel 'fout'. In les twee, als de leerling zelf een aantal instellingen moet doen, kan men rechts in beeld de wisselende waarden van brandpuntsafstand, voorwerpsafstand, voorwerpgrootte, beeldafstand, beeldgrootte en vergroting aflezen. Als er zodanige instellingen gekozen worden dat het beeld niet

De drie CONSTRUCTIE STRALEN:

1 De straal die evenwijdig aan de hoofdas invalt, gaat door het brandpunt achter de lens
2 De straal die door het midden van de lens gaat, wordt niet gebroken.
3 De straal die door het brandpunt voor de lens gaat, komt evenwijdig aan de hoofdas uit de lens.

Enter : verder
Esc : stop

f = 8,0 cm
v = 12,0 cm
VV = 6,5 cm
b = 24,0 cm
BB = 13,0 cm
N = 2,00

Grootte van het voorwerp groter met: ↑ en kleiner met: ↓ geef <enter>

Let er op dat de constructiestralen ook langs de lens gaan,
Deze stralen zijn slechts een hulp voor ons bij het vinden van het beeld.
DE LENS WORDT DAN IN GEDACHTEN GROTER GEMAAKT

Nu worden de lichtstralen getekend zoals ze werkelijk gaan.

Enter : verder
Esc : stop

meer op het scherm zou passen wordt dat door middel van een uitroepteken in de linker bovenhoek aangegeven. Een prettig hulpmiddel, waarop de leerling echter nergens wordt geattendeerd. Mogelijk is hiervoor met opzet gekozen, uiteindelijk – bij het vraagstuk over een voorwerp dat exact in het brandpunt van de lens staat – komt de leerling er toch wel achter...
Volgens de auteur vormt het demonstratiedeel de kern van het pakket. Hier kan de leerling naar hartelust experimenteren; via F7 wordt de nodige hulp geboden. Het zou overigens geen slecht idee zijn een afdruk van dit scherm bij de hand te hebben. De indruk wordt gewekt dat het helpscherm alleen verlaten kan worden door op één van de functietoetsen te drukken, waarbij de daaraan gekoppelde opdracht meteen wordt uitgevoerd. Dat je ook er ook via <Enter> uit kan, en wel zonder gevolgen, is nu nergens te zien. De handleiding is overigens wel duidelijk op dit punt. Ook de verschillende functietoetsen (er zijn er liefst 26) worden hier helder besproken.
Een aantal zaken kunnen vast worden ingesteld. Zo kan via een aan/uitschakelaar onder andere gekozen worden voor vertraging bij constructie van het beeld en een pauze bij breking in de lens. Natuurlijk zal ook de leraar dit deel vaak gebruiken voor het geven van een demonstratie. Daarbij zal het in veel gevallen om een ingewikkelde opstelling gaan. Daarom mis ik node de mogelijkheid om een eenmaal ingestelde simulatie te bewaren. Ook hierdoor zou de waarde van dit pakket beslist nog toenemen.

CONCLUSIE LENS biedt veel, is duidelijk op de praktijk geënt, laat leraar en leerling ruimte voor hun eigen fantasie en zit goed en meestal logisch in elkaar. Door het toevoegen van enkele opties en het corrigeren van een paar kleine cosmetische foutjes zou het pakket stellig nog aan waarde winnen, maar ook in zijn huidige vorm lijkt het me een bruikbaar gereedschap in het natuurkunde-practicum.

Produktinformatie:
LENS,
simulatie van lichtstralen, door Ton Koerselman en Alexander Martens
Prijs: ƒ 150,– inclusief BTW
Uitgebracht door:
Bolero-Educatief en Adviesbureau DST
Antwoordnummer 341
3740 VB Baarn
Telefoon 02154-18881 

Het NOB

levert goedkope educatieve

Het Nederlands Ontwikkelingsbureau voor Onderwijssoftware, een initiatief van de heer G. F. den Toom uit Vogelenzang stelt zich ten doel goedkope educatieve software op de markt te brengen die voornamelijk als hulp bij het maken van huiswerk bedoeld is.

Hub Jennekens

Hiervoor worden lessen ontworpen door leraren uit het basis- en voortgezet onderwijs. Free-lance 'hobby'-programmeurs zetten de lesideeën dan om in programmatuur. De gedachte is niet nieuw. Al eerder heeft het NOB geprobeerd dit idee te verwezenlijken, maar het strandde toen door gebrek aan voldoende inkomsten. Men realiseerde zich dat lage prijzen alleen niet voldoende zijn, er moest ook geïnvesteerd worden in werving, marktbewerking en distributiekanalen.
Het NOB richtte zich destijds op de 'thuiscomputer': de C64, de Apple-II, de TRS-80 en de Sinclair-machines. Het leveringsprogramma omvatte lessen voor Frans, Duits, wiskunde, rekenen en nog wat 'losse' lessen, onder meer voor schei- en natuurkunde. Programmatuur voor deze computers is nog steeds leverbaar, maar men is druk doende de pakketten om te schrijven voor MS-DOS.

LESSEN Het NOB stuurde ons een demo-diskette toe (voor de geïnteresseerden te downloaden bij HCC Fidonode Olivetti gg-10, telefoon 045-215877) plus een drietal complete lessen: Breuken herkennen en benoemen, Breuken optellen en aftrekken en Breuken vermenigvuldigen. De programmatuur maakt duidelijk dat het ontwerp van onderwijsmensen uit de praktijk stamt: didactisch heeft men de zaken meestal goed voor elkaar.
Wat de technische afwerking betreft zijn er wel wat opmerkingen. Zo wordt de tekst onder andere bij 'Breuken herkennen en benoemen' overschreven door de grafieken die het begrip 'breuk' verduidelijken, en in één van de andere lessen valt soms een stukje tekst weg. Zoiets maakt een slordige indruk.
Bij het onderdeel 'Breuken ordenen' wordt de leerling geacht drie breuken ($^5/_6$, $^4/_8$ en $^7/_{10}$ bijvoorbeeld) op volgorde van klein naar groot te zetten. Voor kinderen die het begrip 'breuken' niet behoorlijk onder de knie hebben een hele klus, ondanks het feit dat er na het goede antwoord een staafdiagram wordt getoond om te laten zien waarom nou juist **die** volgorde de goede is.
Het onderdeel 'Breuken vergelijken' vond ik heel aardig. De leerling krijgt een breuk met bijpassende 'staaf': $^5/_8$ levert een staaf op die in acht stukken is verdeeld, waarvan er vijf gearceerd zijn. De opdracht is dan naar even grote breuken te zoeken met als noemer twaalf of kleiner dan twaalf. Geef je een fout antwoord, dan tekent het programma de 'staven' van $^2/_2$, $^3/_3$, $^4/_4$ enzovoort, tot en met $^{12}/_{12}$.
Door te kijken tot op welke hoogte 'jouw' staaf gearceerd is en daarna te zoeken naar een staaf met 'het streepje op dezelfde hoogte' kan een kind ontdekkend aan de (leer)slag gaan.
Ook 'Breuken optellen en aftrekken' wordt grafisch bijzonder aardig gebracht. 'Breuken vermenigvuldigen' daarentegen presenteert de oefenstof 'recht toe recht aan'.
De programma's kennen ook een foutenanalyse. Gewaagd om zoiets aan te durven, daar is het resultaat ook naar. De analyse kent categorieën als tikfout, wanbegrip, onhandig, ???, noemerfout en minfout. Ik vraag me af of het programma in staat is hiermee een zinvolle analyse te maken, ook al omdat acht van de tien fouten die mijn proefleerlingetje in vijftig sommen maakte in de categorie '???' vielen.

PRIJZEN De prijsstelling is me niet duidelijk: in de MS-DOS-versie kosten de programma's ƒ 24,–, in de 'home computer'-versie ƒ 18,–, en het openingsscherm verzoekt degene die een illegale kopie heeft alsnog ƒ 10,– over te maken... □

Produktinformatie:
Breuken optellen en aftrekken, Breuken vermenigvuldigen en Breuken herkennen en benoemen.
Prijs ƒ 18,– in de Apple/C64 versie, ƒ 24,– in de MS-DOS versie.
Verkrijgbaar bij:
Nederlands Ontwikkelingsbureau voor Onderwijssoftware
Postbus 46
2120 AA Bennebroek
Telefoon 02502-6220

PCIDIOOM en TEKST & CONTEXT

Programma's voor het talenonderwijs

IRES, het Instituut voor Remediërende en Educatieve Software in Amersfoort, brengt met PCIDIOOM en TEKST & CONTEXT een tweetal programma's op de markt die bestemd zijn voor het talenonderwijs.

PCIDIOOM

Hub Jennekens

PCIdioom is een menugestuurd programma voor het leren van de beruchte rijtjes woorden. Het vreemde talenonderwijs kampt al sinds mensenheugenis met het probleem hoe je de leerlingen het best aan een voldoende grote woordenschat kunt helpen. Het van buiten leren van honderden losse, niet in een context geplaatste woordjes wordt door veel leraren als niet erg zinvol ervaren. Deze mensen moeten PCIdioom niet kopen. Zij zijn veel meer gediend met Tekst & Context, dat hierna besproken zal worden. Ook veel leerlingen vinden rijtjes woorden leren, zachtjes uitgedrukt, nauwelijks motiverend werk. Het onderhavige programma doet een poging het werk voor de leerling wat aantrekkelijker te maken. Hij/zij kan zelf de eigen lessen samenstellen, er mee oefenen en zich door de computer laten overhoren. Ook kan de leraar lessen samenstellen en de leerlingen er mee laten werken. Het pakket wordt geleverd met een kant en klare inhoud: 61 lessen, gebaseerd op de voor het vak Nederlands veel gebruikte methode 'Struikelblokken'. Daarin komen, zoals de naam al aangeeft, allerlei qua spelling lastige woorden aan de orde.

LESMAKER Installatie is niet nodig: alle files kopiëren naar de drive waarop het programma moet draaien, en klaar. Het pakket bestaat uit twee onderdelen: Lesmaker en Overhoren. In Lesmaker wordt standaard gekozen voor de Nederlandse karakterset. Wil je een andere karakterset, voor bijvoorbeeld Duits, dan kan dat in het menu worden aangegeven, waarna de diacritische tekens onder de functietoetsen worden gezet. Wel moet je via een printscreen een papieren kopie van die speciale karakters maken, omdat later nergens is terug te vinden wat waarmee is op te roepen. Rechts onderaan meldt het beeldscherm of voor de Franse, de Duitse of de Spaanse karakterset is gekozen.

In afwijking van sommige eerdere programma's op dit gebied die ik heb gezien biedt PCIdioom de mogelijkheid om naast de 'juiste' vertaling ook een synoniem aan te geven, waardoor de overhoring wat flexibeler kan verlopen. Natuurlijk is **één** synoniem voor dit doel niet echt voldoende; Tekst en Context is wat dit aspect betreft heel wat guller, maar daarover later. Het invoeren van een nieuwe les gaat redelijk gemakkelijk. Alleen het wijzigen van een eenmaal ingevoerde regel werkt nogal omslachtig: eerst via <Escape> terug naar het menu, daar kiezen voor optie 3, de verandering aanbrengen, weer terug naar het menu, en dan weer naar de les die in bewerking is via optie 1. Is de les klaar, dan moet deze op schijf worden opgeslagen voordat hij gebruikt kan worden: een niet onverstandige keuze. Daarbij kan worden gekozen voor de mogelijkheid later bij het overhoren de rechter en de linker kolom van plaats te laten wisselen, waardoor een lesje Nederlands-Duits een lesje Duits-Nederlands wordt. Ook kan een opmerking bij een les geplaatst worden, waarin bijvoorbeeld aangegeven wordt in welk verband de te overhoren woorden moeten worden gezien.

Als je Lesmaker probeert te verlaten, zonder een ingevoerde of bewerkte les naar schijf te hebben weggeschreven, waarschuwt het programma. Wil je een op schijf opgeslagen les bewerken, dan biedt PCIdioom je eerst een keurig overzicht van de voorhanden zijnde lessen (die door het programma voor dat doel allemaal automatisch van de extensie .pci zijn voorzien), waarna je met de cursortoetsen de gewenste les kunt aanwijzen. Om voor mij niet duidelijke redenen kan een les ook uitgeprint worden.

Verder mis ik de mogelijkheid om Lesmaker en Overhoren als losse onderdelen te gebruiken, zodat de leraar ervoor kan kiezen de leerling geen toegang tot Lesmaker te verschaffen. Nu kan de leerling altijd via Lesmaker even 'spieken' als hij in het overhoordeel zit, dat beperkt de gebruiksmogelijkheden. Om dezelfde reden vind ik dat de opgeslagen lessen ook gecrypt zouden moeten kunnen worden.

OVERHOREN De leerling kiest voor een nieuwe les (waarbij de hele voorraad weer op scherm verschijnt) of het opnieuw overhoren van een al in het geheugen aanwezige les. Verder kan worden aangeven of de leerlingen al dan niet een herkansing wil als er een fout wordt gemaakt. Bij een herkansing **moet** een ander antwoord worden ingetikt. Pogingen om exact hetzelfde foute antwoord nog eens te geven worden genegeerd. Als dat bij het aanma-

```
Tekst & Context (oefenprogramma)
Totaal aantal items 33   Les: DOUERT   Aantal items over 27
Zij praten niet over hun kinderen.
They do not talk about their children.
Invoegen
GOED!
GOED 5    à ä â è é ë ê ç ï ö    FOUT 0
          F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10
Druk op ENTER voor vervolg.
```

```
Tekst & Context (oefenprogramma)
Totaal aantal items 1   Les: 1   Aantal items over 1
Everything went off according to plan
ging af
Invoegen
Dat is niet goed, je gebruikt o.a. één woord te veel.
GOED 0    à ä â è é ë ê ç ï ö    FOUT 0
          F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10
Tik in !stop! als je voortijdig wilt stoppen.
```

ken van het lesje werd aangegeven kan de leerling ook kiezen of van het Nederlands naar de vreemde taal gevraagd zal worden dan wel van de vreemde taal naar het Nederlands. Bij het vertalen van het Nederlands naar bijvoorbeeld Duits verschijnt er nu wel een overzicht van de te gebruiken functietoetsen in beeld. De ingevoerde woorden komen in willekeurige volgorde op het scherm. Woorden die goed worden beantwoord worden niet nóg eens gevraagd. Woorden die fout beantwoord werden worden net zo lang gevraagd tot er een goed antwoord komt. De overhoring kan worden onderbroken worden door het intikken van !stop!. Na afloop van een overhoring worden de resultaten op scherm getoond: zoveel goed, zoveel fout, zoveel herkansingen.
Dit is voor een deel van de doelgroep te abstract. Het zou goed zijn als de leraar van tevoren een bepaalde normering kon meegeven, waardoor een score door het programma in een cijfer wordt omgezet. Verder vind ik het een gemis dat de resultaten niet op schijf kunnen worden opgeslagen, dat zou de bruikbaarheid van het pakket wezenlijk verhogen.

TEKST & CONTEXT

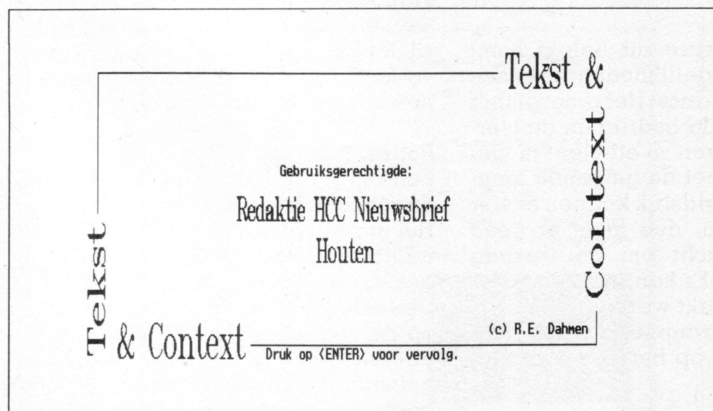
Dit pakket is onder meer bedoeld voor leraren die zweren bij het leren van 'gecontextualiseerd' idioom. Daarnaast beweert de handleiding dat het programma valt te gebruiken voor 'vertaallessen van zinnen van maximaal 234 leestekens (...), waarbij het programma een tekstanalyse uitvoert, ik schrok bij het lezen hiervan. Zou er voor 65 gulden een programma op de markt zijn waarmee je kunt leren vertalen? 'Gelukkig' blijkt het te gaan om het 'vertalen' van relatief eenvoudige oefenzinnetjes met ingebouwde grammaticale problemen.
Toch gaat Tekst & Context aardig intelligent met deze materie om: er vindt controle plaats op het aantal woorden (waarbij onder andere 'don't' niet als twee woorden herkend wordt, kennelijk worden spaties als markers voor begin en einde van een woord genomen), op leestekens, hoofdletters en accenten, voor zover van toepassing.

OEFEN Het pakket bestaat uit twee losse programma's, OEFEN en MAAK. Het leerlingprogramma Oefen biedt een identiek keuzemenu als dat van PCI: er kan gekozen worden voor oefenen met een nieuwe les en voor nog eens oefenen met de les die zich al in het geheugen bevindt. Ook hier is het, als dat bij het samenstellen van de les in Maak werd aangegeven, mogelijk van de vreemde taal naar het Nederlands of van het Nederlands naar de vreemde taal te werken en kan er voor een vaste of een willekeurige volgorde van de items worden gekozen.
Ik ontdekte een interpretatiefout bij het kiezen van de doeltaal: dat verloopt precies andersom als aangegeven. Verder kan de leerling het aantal herkansingen (maximaal drie) aangeven. Nadat de gekozen les is ingelezen kan het oefenen beginnen.
Als het een grammatica-vertaaloefening betreft gaat dat als volgt: een zin wordt òf goed vertaald òf er zitten één of meer fouten in. Dat wordt keurig gemeld, waarbij ook de aard van de fout (voor zover binnen de bovengenoemde categorieën vallend) wordt aangegeven. Fout vertaalde zinnen komen net zolang terug tot alle vragen goed zijn beantwoord, als voor 'willekeurige volgorde' is gekozen. Bij 'vaste volgorde' wordt aan het eind van de rit gevraagd of je de foute zinnen nog eens wilt proberen.

Cursortoetsen, delete, insert en backspace werken op de gebruikelijke manier. Een hele zin kan worden gewist met de <Esc>-toets.
Bij het oefenen van idioom in een context kan de leraar het woord dat vertaald moet worden laten oplichten. Ook hier kan de leraar toestaan dat T&C één of meerdere antwoorden accepteert. In tegenstelling tot PCI wordt er bij idioom-oefenen in T&C **wel** hulp geboden in de hier genoemde vorm. Ongeacht de taal waarin de opgaven zijn gesteld staat er onder in beeld een overzicht van de verschillende diacritische tekens onder de functietoetsen. Om kort te gaan: wie zich de bediening van PCIdioom heeft eigen gemaakt zal op dit punt met Tekst & Context weinig moeite hebben.
Wat de registratie van de behaalde scores betreft kan ik verwijzen naar de opmerkingen daarover in de bespreking van PCI. Doordat in T&C met een apart leraar- en leerlingmodule wordt gewerkt kan de leerling zonder hulp van DOS niet zomaar de inhoud van een les bekijken; dat is dus winst.

MAAK Ook hier weer een soortgelijke opzet als we van PCI gewend waren: je kiest voor het maken of aanvullen van een les, je kiest verder de karakterset waarmee je wilt werken, je leest eventueel een bestaande les die je wilt aanvullen in en je kunt aan de slag. Het scherm vertoont twee kaders: één voor de opgave en een tweede voor de juiste vertaling. Per kader bestaat de mogelijkheid een woord of woordgroep te laten oplichten, als bijvoorbeeld alleen dat woord of die groep woorden moet worden vertaald. Zo is het mogelijk om idioom in een context aan te bieden en te overhoren. Het is ook mogelijk in een kader alleen een opmerking te plaatsen. In dat geval moet de 'opgave' worden afgesloten met een sterretje, terwijl in het antwoordkader ook een sterretje wordt geplaatst. Net als in PCI kun je middels het hekje (#) aangeven dat meerdere (maximaal zeven) antwoorden goed kunnen worden gerekend.

CONCLUSIE Je zult als leraar eerst uit moeten maken of je aan het door sommigen verguisde 'rijtjes leren' wilt doen. Wie zoiets niet in het lesprogramma heeft opgenomen, heeft niets aan PCIdioom, maar zou zeker Tekst & Context eens moeten bekijken. Wie het leren van rijtjes woorden een kwaad van het noodzakelijke soort vindt, heeft aan PCIdioom voor deze prijs een aardig en bruikbaar programma, dat echter door het toevoegen van een aantal nu ontbrekende opties nog belangrijk aan waarde kan winnen. Het zal duidelijk zijn dat ik Tekst & Context door zijn opzet eigenlijk een veel aardiger pakket vind. Niet alleen kunnen woordjes worden geoefend in een samenhangend tekstje, maar ook de flexibeler foutafhandeling (tot zeven synoniemen) en de geboden hulp spraken me erg aan. □



Produktinformatie:
PCIdioom en **Tekst & Context**
worden uitgegeven door:
Instituut voor Remediërende en Educatieve Software
Mahlerstraat 18
3816 LW Amersfoort
Telefoon 033-722214
De programma's werken met elke grafische kaart en vragen minimaal 512 Kb vrij RAM.
Prijs per pakket ƒ 65,–. Beide pakketten samen kosten ƒ 115,–, inclusief BTW en verzendkosten.

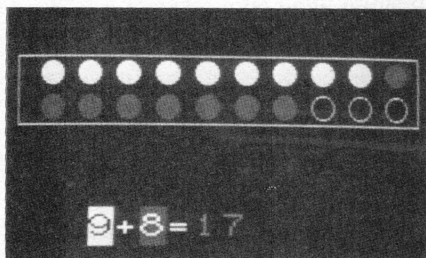
MS-DOS

Educatieve software voor 4-12 jaar

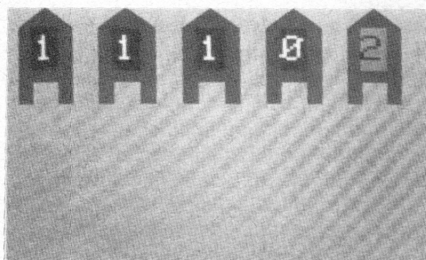
Lucie Blom

Met het Comenius-project voor de deur en de verwachting dat deze MS-DOS computers in het basisonderwijs hun plaats zullen krijgen, een bespreking van educatieve software.

Nu zullen de scholen die één configuratie krijgen deze vermoedelijk niet gaan inzetten bij de kleuters, maar de computer uitsluitend voor de administratie gaan gebruiken.

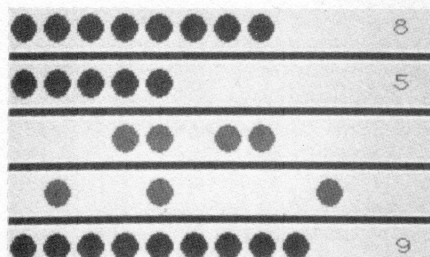


Daar komt nog bij dat er weinig bekend is over de educatieve software voor MS-DOS computers. Tafeltrainingen, reken- en taalprogramma's zijn er wel, maar voor alle leeftijdsgroepen wordt het wat moeilijker. Zeker voor de allerkleinsten.
Op de Apeldoornse computerbeurs zag ik echter een kleuter met veel plezier bezig achter een MS-DOS compu-



ter. Het programma liet de kleuter oefenen met 'evenveel'.

DAINAMIC Het bleek software te zijn van DAInamic Educatieve Software, van oorsprong MSX software, maar nu ook actief in de MS-DOS wereld. De software wordt uitgegeven door de MSX-club uit België. Behalve het 'evenveel' programma bleken zij een



dertigtal titels in voorraad te hebben. Wij kregen er een aantal toegezonden om te bekijken.

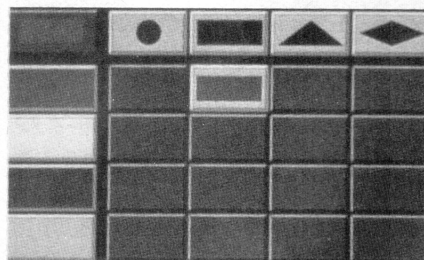
Meer, minder en gelijkmaken, ƒ 39,–
Oefeningen om hoeveelheden tot 10 aan te leren met de mogelijkheden: 'wat is meer', 'wat is minder' en 'gelijkmaken van hoeveelheden'. De keuze kan op worden ingesteld van twee tot tien elementen. Op het beeldscherm verschijnen rondjes waar de kinderen mee kunnen tellen. Het programma is uitstekend geschikt voor heel jonge kinderen en ze werken er met plezier mee.

+ en - brug, ƒ 57,–
Dit pakket behandelt het bekende leerprobleem 'over de 10' op duidelijke wijze. Zo wordt eerst de som getoond, bijvoorbeeld 8 + 6 =. Met de cursortoetsen worden de eerste acht rondjes in het twintigveld geplaatst. Voordat de 6 rondjes erbij kunnen moet er eerst in de 6 geknipt worden. De leerling geeft de splitsing aan: 2 en 4. Als dat goed is gedaan kunnen de rondjes geplaatst worden en de uitkomst ingetoetst. Als de leerling iets fout doet wordt de opdracht niet uitgevoerd. De min-sommen gaan op dezelfde wijze, alleen wordt er nu eerst gesplitst. Een uitstekend oefenprogramma voor een probleem waar menige basisschoolleerling mee zit.

Betalen, ƒ 92,–
Omdat de software uit België komt zijn er twee mogelijkheden: rekenen met guldens of francs. Het programma toont een bepaald bedrag en de leerling moet proberen zo efficiënt mogelijk te betalen met de getoonde munten. Van ieder geldstuk kunnen er vier gebruikt worden, dus moet er goed worden nagedacht om het bedrag rond te krijgen. Er kan met of zonder decimalen gewerkt worden.
Een aardig programma, dat een aanvulling kan zijn op het echte geldrekenen.

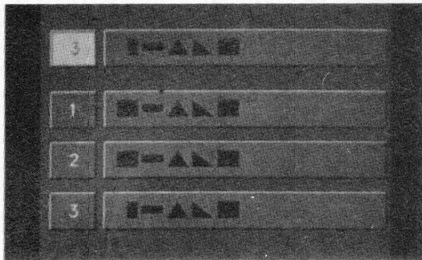
Breuken en breuken vergelijken, ƒ 92,–
Een bijzonder fraai programma en zeer goed bruikbaar, omdat het rekenen met breuken nu eenmaal het beste lukt met visuele voorbeelden. Dat kan met de computer. Breuken kunnen benoemd worden door bijvoorbeeld een staaf van 7 blokjes, waarvan er 3 gekleurd zijn. De breuk is dan $^3/_7$e. Vervolgens komen diverse soorten van $^3/_7$e op het scherm. Het vergelijken van breuken met ongelijke noemers is de tweede mogelijkheid van het programma. De leerlingen werken snel met dit programma en het leereffect is groot.

Logi, ƒ 78,–
In de handleiding wordt vermeld dat



dit programma goed te gebruiken is ná het werken met de logiblokken. Noch de leerkrachten, noch de kleuters die er mee hebben gewerkt waren enthousiast over dit programma. Het werken met de echte blokken vonden zij leuker dan de tweedimensionale vorm. Bovendien ontbreekt uiteraard het 'bevoelen' van de vorm.

Potjes, ƒ 39,–
Een bijzonder leuk programma, waar de concentratie een grote rol in speelt. Het aantal hokjes (potjes?) (2–5) en het aantal bolletjes (1–15) wordt eerst ingesteld en daarna is het opletten.
De bolletjes verdwijnen met een druk op de spatiebalk in de hokjes en als alle bolletjes op zijn moet worden ingetoetst hoeveel bolletjes er in ieder hokje zitten. Waarneming en geheu-



gen worden hierbij getraind. Bij de eerste poging met 5 hokjes en 15 bolletjes ging de leerkracht in de fout! Ook voor leerkrachten dus interessant.

Werkwoord, ƒ 92,–
Dit programma werd door de proefpersonen slecht ontvangen. De schuld lag voornamelijk in het feit dat Belgische vervoegingen van werkwoorden vaak anders zijn dan de Nederlandse. In deze uitvoering beslist niet geschikt voor de Nederlandse leerlingen.

Visuele discriminatie, ƒ 78,–
Oefeningen in vorm, kleur, patronen en letters. Er kan eindeloos worden gevarieerd. Dit soort oefeningen zijn altijd welkom. Het aantal kleuren kan worden ingesteld van 2 tot 15, het aantal stroken, letters of patronen van 2 tot 10.

ALGEMEEN Alle programma's kunnen gebruikt worden in Hercules, CGA, EGA of VGA mode. Bovendien heeft de Hercules-mode een statistische module, waarop per minuut het aantal correctie oefeningen en het aantal oefeningen met problemen of hulp worden afgebeeld. Dit overzicht kan op de printer worden afgedrukt.
Het geluid kan naar wens aan- of uitgezet worden. Dit is altijd een prettige optie, omdat geluid soms storend kan zijn in een klaslokaal.
De meeste programma's zijn zeer goed bruikbaar en we mogen aannemen dat dat met de overige programma's van DAInamic ook zo is. □

DAInamic Educatieve Software
Informatie:
DAInamic V.Z.W.
Mottaart 20
3170 Herstelt
Telefoon (014)–545974
Prijzen vanaf ƒ 39,– (750 BFr), inclusief BTW

SGBL

EDUCATIEF

Profiel van het sociaal functioneren van de leerling

Nu het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen zelf MS-DOS computers gaat verstrekken aan de scholen verschijnt er steeds meer software voor het onderwijs. Naast de bekende educatieve software en de schooladministratiepakketten komen er de laatste tijd ook programma's, die gericht zijn op de pedagogische kant van het onderwijs.

Rob Luchsinger

Zo zijn er programma's om te helpen bij beroepskeuzes, het verwerken van psychologische testen en dergelijke. Onlangs verscheen er in deze categorie de software-uitvoering van de schoolgedrag beoordelingslijst (SGBL). Met de SGBL kan men normaal en onaangepast gedrag van leerlingen differentiëren. Dit gebeurt door het beantwoorden van een vragenlijst. Het programma is door leerkrachten te gebruiken als algemeen signalerend instrument voor leerlingen in de leeftijdsgroep van 8 tot en met 16 jaar. Met SGBL wordt geïnventariseerd hoe leerlingen reageren op regelmatig voorkomende situaties. Deze situaties zijn bijvoorbeeld het antwoorden op vragen, aandacht zoeken en een bepaalde houding aannemen tegenover de leerkracht.
Door de SGBL te gebruiken ontstaat een profiel van het sociaal functioneren van de leerling. Het programma onderscheidt drie hoofdclusters van onaangepast gedrag: anti-sociaal gedrag, teruggetrokken gedrag en aandacht zoekend gedrag. Verder worden nog vier sub-clusters onderscheiden: ongeïnteresseerd, snel geïrriteerd, overbeweeglijk en psychopathiform gedrag. De genormeerde scores die het programma berekent bieden een gesprekskader bij leerlingbesprekingen.
De resultaten geven natuurlijk alleen een indicatie van mogelijk problematisch gedrag. Evenals bij alle vergelijkbare testen moet de interpretatie zorgvuldig gebeuren. Door dit programma vervalt het rekenwerk dat behoort bij de niet-geautomatiseerde uitvoering van dit screeningsinstrument. Het programma drukt naar keuze uitsprakenlijsten, scorelijsten of een groepsstaat af. Deze resultaten worden ook op disk bewaard.
Programma en handleiding zijn ook door de computerleek eenvoudig te gebruiken. Wel moet men er op letten dat, net als bij de papieren SGBL, de resultaten van dit programma niet voor derden toegankelijk zijn. Een beveiliging van de leerlingengegevens ontbreekt echter. □

Produktinformatie:
SGBL
voor MS-DOS computers
Een gratis demonstratie-exemplaar kan worden aangevraagd door een geformatteerde diskette en een gefrankeerde retour-envelop te zenden aan:
RORO-computersoftware,
postbus 4672,
5953 ZH Reuver,
onder vermelding van: SGBL.
Het programma kost ƒ 369,- inclusief BTW.

EDUCATIEF

LAP - het Leerlingen Administratie Pakket

Hub Jennekens

LAP is 'een modern, uitgebreid pakket ter automatisering van de leerlingadministratie van uw school', aldus het voorwoord van de bijgeleverde handleiding. Die handleiding dient u 'vooral goed door te nemen voordat U LAP installeert op uw systeem'. Ik weet 't niet; het boekwerk (bijna 160 bladzijden) is heel degelijk, maar niet echt gebruikersvriendelijk geschreven. De niets vermoedende gebruiker die deze raad opvolgt schrikt waarschijnlijk van alle gedetailleerde technische informatie, terwijl LAP in het gebruik eigenlijk eenvoudig te noemen is.

Een korte installatie-instructie gevolgd door een tutorial (er staat een 'oefenschool' op één van de schijfjes) - en daarna naar de 'grote' handleiding verwijzen, dat zou mijns inziens beter werken. Het complete pakket bestaat uit de basismodule, een leerlingvolgsysteem (bedoeld voor het basisonderwijs) en een 'expert'-module. Deze laatste bevat onder meer een SQL-achtige vraagtaal (LAPQuery), een shell voor LAPQuery, waarmee menugestuurd LAPQuery-programma's kunnen worden gegenereerd, en een programma voor conversie van dBase III(Plus)-bestanden naar LAP.
Oorspronkelijk, zo blijkt uit de opzet, was LAP voornamelijk bedoeld voor het basisonderwijs. Dat is nog goed te zien aan het feit dat er bijvoorbeeld wel een module is om allerlei CBS-tellingen voor de basisschool te laten doen, terwijl de mogelijkheid om LAP de 'red tape' te laten verzorgen die bij de examens in het voortgezet onderwijs schijnt te moeten horen niet standaard geïmplementeerd is. Het pakket is in de tijd dat het op de markt is voortdurend aangepast (ik testte de versie zoals die vanaf 1 april 1990 geleverd wordt). Het bleek, behoudens de genoemde beperking, zeker ook geschikt voor het voortgezet onderwijs.

INSTALLATIE Het programma wordt geleverd op zowel 5,25 inch als 3,5 inch diskettes. De nummering doet vreemd aan: de 5,25 inch diskettes zijn gelabeld Disk 1, Disk 2, Disk 5 en Disk 7, terwijl de 3,5 inch floppen de nummers 3, 4 en 6 dragen. De argeloze uitpakker van de grote doos waarin het pakket arriveert zou denken dat er een foutje is gemaakt. Maar nee, hem of haar ontgaat slechts de logica van de nummering. Pas later blijkt dat deze zo gekozen is in verband met de installatie-procedure. Een briefje met een desbetreffende mededeling zou duidelijker zijn.
De installatie moet volgens de handleiding geschieden met behulp van het meegeleverde Install-programma. Dit biedt een veelheid van mogelijkheden: LAP valt te installeren op 5,25 inch disks, 3,5 inch disks, een aantal combinaties hiervan en op harde schijf. Het is echter niet mogelijk voor de harde schijf een andere driveletter dan 'C' te kiezen. In deze tijd van steeds groter wordende hard disk units, die bovendien vaak in meerdere partities zijn ingedeeld, een reëel gemis, zou ik zeggen. Zo gebeurde het dat op mijn configuratie LAP met geen mogelijkheid te installeren viel. Het installeren gebeurt ook niet met een eenvoudig te veranderen batchfile, waardoor er niets anders over bleef dan de nodige subdirectories handmatig aan te maken en de hele zaak maar met de blote handjes te kopiëren. Geen ramp, maar ook niet echt elegant...

AAN DE SLAG Er wordt een aantal batchfiles meegeleverd, waarmee een eenvoudig menu op het scherm verschijnt. Start men één van de LAP-modules op, dan wordt er om een wachtwoord gevraagd. LAP is op drie niveaus beveiligd: er is een wachtwoord voor gebruikers die gegevens mogen bekijken en er is er één voor gebruikers die ook gegevens mogen veranderen, toevoegen of verwijderen. Ook de systeembeheerder heeft zijn eigen code. De privacy lijkt op deze wijze voldoende beschermd, omdat de bestanden op schijf gecrypt worden. LAP werkt met een veelheid aan elkaar overlappende menu's. Toch vond ik na enige oefening gemakkelijk de weg, omdat de commando's logisch en consequent zijn. Heb je via deze menu's aangegeven wat je wilt gaan doen, dan worden verdere keuzes gemaakt door een sterretje in de kantlijn naar de juiste plaats te brengen en op <Enter> te drukken. Hierbij is via F1 context afhankelijke hulp op te roepen.
LAP schrijft niet elke wijziging of aanvulling van de gegevens meteen weg. Pas als er voldoende mutaties zijn opgespaard worden deze opgeslagen. Dit gebeurt overigens ook bij het op de juiste wijze (via het menu) verlaten van LAP.
De uitgever schrijft trots dat LAP zelfs op een systeem met twee floppydrives nog te gebruiken valt. De hier aangehaalde opslag-procedure lijkt me een concessie aan dit 'minimum' gebruik, waar ik niet gelukkig mee ben. De kans dat er iets engs met nog niet weggeschreven gegevens gebeurt is veel te groot.
Terecht zegt de handleiding dat het opzetten van een leerlingadministratie-systeem niet overhaast moet gebeuren. LAP is desondanks erg flexibel wat het toevoegen, wijzigen en weghalen van attributen (zeg maar: databasevelden) betreft.
Een eenmaal gedefinieerd attribuut wordt overigens aan elke leerling in elke klas toegekend. Ik vind dit vervelend, omdat het goed denkbaar is dat er voor bijvoorbeeld de bovenbouw andere attributen nodig zijn als voor de onderbouw. Natuurlijk is het mogelijk een niet gewenst attribuut leeg te laten, maar het komt de overzichtelijkheid en het gemak bij het intikken van de gegevens zeker niet ten goede.
Is de database aangemaakt, zijn de klassen gedefinieerd, de vakken, de klasseleraren en de leerlingnamen ingetikt, de gewenste attributen toegevoegd en ingevuld, de beeldschermkleuren (of emulaties bij monochrome schermen) gekozen en is de printer ingesteld via de meegeleverde en uitge-

```
Hobby Computer Club      datum: 18-04-1990

1A (Janssen)

vak: Nederlands (Janssen)

                        punten                                    gemidd.   s.d.

15 Matthijssen,Jannie   3.2      7        4.5      8.2      . 6.3     1.9
16 Olierook,Miel        4.5      8.9      3.5      4.5      . 5.1     1.9
17 Planta,Bea           7.8      1.2      7.4      5.7      . 5.5     2.3
18 Postma,Jan.          6.5      --       1.2      8.1      . 5.5     3.1
19 Rheenen,Annet        8.6      4.5      3.8      8.3      . 6.4     2.1
20 Soetendaal,Emmy      3.4      3.5      5.9      8.2      . 6       2
21 Velsen,Cora          7.5      4.7      2.5      9.4      . 6.4     2.9
22 Wijnands,Anton       9.8      8.9      7.8      2.7      . 6.2     3

   datum                0309     2909     1210     0311
   gewichten            1        1.5      2        3
   gemiddelde           6.7      5.2      5.1      6.1        5.7
   stand.dev.           1.9      2.5      2.2      2          0.7
   aant. onv.           5        11       12       8          5

15:21:36 | 18-04-1990 | <esc> = vervolg | Hobby Computer Club
```

```
L A P       versie 5.03

Basismenu

(1) mutaties
(2) vorderingengrafiek
(3) raadpleging

(1) groepslijsten
(1) namenlijst            groep
(2) kolommenlijst         leerling
(3) attributenlijst
(0) terug
(8) leerlingkaarten
(9) uitvoer naar beeldscherm
(0) terug

lay-out:
 Linkerkantlijn:               1
 Rechterkantlijn:              79
 Aantal regels per pagina:     23

14:23:10 | 18-04-1990 | Per4 | Hobby Computer Club
```

breide installatie-module, dan kan LAP zijn werk beginnen.

In dit stadium kunnen lijstjes worden geproduceerd met de namen van alle leerlingen van een bepaalde klas of geselecteerd naar één of meer opgegeven criteria, een kolommen- of een streepjeslijst voor gebruik als kladpuntenlijst en dergelijke, een adreslijst, adreslabels en acceptgiro's. De invoer geschiedt via een aardig ingebouwd tekstverwerkertje, dat ook diacritische tekens (accenten en dergelijke) aankan. Naarmate het schooljaar vordert zullen er bijvoorbeeld wekelijks cijfers ingevoerd worden. Die cijfers kunnen op de eerder gemaakte kolommenlijstjes door de verschillende leraren aangeleverd worden.

Ik heb niet kunnen ontdekken of LAP cijfers uit één van de vele in omloop zijnde elektronische puntenboekjes kan importeren. Ook nu is er weer hulp op te vragen via F1. Verder zijn alle toetsen behalve de cijfertoetsen en de hulptoetsen vergrendeld.

De nauwkeurigheid van de in te geven cijfers kan standaard worden ingesteld op bijvoorbeeld kwarten. In dat geval accepteert LAP ook een + of een -. Intern worden deze vastgelegd als .25 respectievelijk .75. Cijfers kunnen van een gewicht worden voorzien. LAP zorgt er voor dat bij het opvragen van een cijferoverzicht achter elk werk de datum waarop het werd gemaakt wordt afgedrukt, waardoor duidelijk blijft waarop de verschillende cijfers betrekking hebben. Bij het opvragen van een cijferdump kunnen de standaarddeviatie worden getoond, het gemiddelde en het aantal onvoldoendes voor elk werk afzonderlijk.

Aan het einde van een periode moeten er natuurlijk rapporten komen. Een handige optie van LAP geeft de klasseleraar (die in de kop van het rapport wordt vermeld) de mogelijkheid niet alleen de rapportcijfers sec, maar ook alle in de betreffende periode behaalde (proefwerk)cijfers mee af te laten drukken. Verder kunnen van elke leerling de cijfers per vak of als totaaloverzicht in een staafgrafiek worden uitgezet.

Uiteraard is het bij het begin van een nieuw schooljaar niet nodig alle gegevens van 'oude' leerlingen opnieuw in te tikken. Met een paar toetsaanslagen worden leerlingen binnen LAP 'bevorderd'. Ook van trimester tot trimester kunnen de gegevens meegenomen worden. Zo kan van één of meerdere cijfers worden ingesteld of ze als proefwerk- dan wel als rapportcijfer behandeld moeten worden.

BEVEILIGING Zoals al beschreven werd is er aan gedacht dat niet iedereen zo maar toegang tot gevoelige gegevens moet hebben. Voor de normale praktijk voldoet deze beveiliging. Een ander geval is de integriteit van de vastgelegde gegevens. Binnen LAP is er een mogelijkheid de database snel en zonder moeite te laten testen. De kans dat er door een bedieningsfout of anderszins iets mis kan gaan wordt door de makers van LAP heel serieus genomen. Aan het eind van elke sessie krijgt de gebruiker een overzicht van de mutaties van alle bestaande databases, zodat je kunt bezien of er een backup gemaakt moet worden. LAP biedt een menukeuze voor backup en restore. Verder wordt elke sessie indien gewenst gelogd, waardoor later altijd nagegaan kan worden wat wanneer en mogelijk zelfs waarom verkeerd liep.

Overigens komt het me voor dat er soms wat al te snel alarm geslagen wordt. Bij bepaalde niet helemaal logische handelingen verschijnt er een onverbiddelijke boodschap dat er niet verder gewerkt kan worden. De gebruiker moet dan Adviesbureau Van der Meiden bellen en om advies te vragen, een handeling die na afloop van de 'garantie'-periode al snel geld kost. Ongetwijfeld is dit een goede raad voor een deel van de potentiële gebruikers. Maar in de weken dat het pakket op mijn school proefdraaide was er, ook al deed LAP het anders voorkomen, nooit iets aan de hand dat ik niet zelf wist te verhelpen.

LAPQUERY LAP kent een dBase-achtige programmeertaal, waarmee de gevorderde gebruiker zijn eigen applicaties kan ontwikkelen. Net als Assist bij dBase kent ook LAP een shell die het opzetten van een dergelijke applicatie kan vereenvoudigen. In de korte tijd dat ik met het pakket heb gewerkt heb ik LAPQuery en de bijbehorende Shell leren waarderen als een krachtig hulpmiddel bij het ontwikkelen van op mijn situatie toegesneden toepassingen. Ontbrekende opties zouden op deze wijze betrekkelijk eenvoudig zelf geschreven kunnen worden.

CONCLUSIE De school die LAP besluit aan te schaffen moet bedenken dat een leerlingadministratiesysteem niet van vandaag op morgen ontstaat. Er is veel aan gedaan om LAP gebruikersvriendelijk te maken. Dat is tot op zekere hoogte ook gelukt. Toch werd het voor mij duidelijk dat er met een behoorlijke inwerktijd gerekend moet worden, overigens niet vreemd bij een pakket van deze omvang. Voor de geavanceerde toepassingen moet er echt wel iemand bij de hand zijn die niet helemaal vreemd is in computerland. Er bestaan nogal wat schooladministratiesystemen, elk met zijn voors en tegens. LAP slaat in dit gezelschap beslist geen slecht figuur. □

Produktinformatie:
LAP,
een Leerling-Administratie-Pakket
uitgebracht door
Adviesbureau Van der Meiden
Hertenkamp 51
5931 GP TEGELEN
Telefoon 077-735550
Verkrijgbaar op 5,25 inch en 3,5 inch diskettes
Prijzen inclusief BTW:
Basismodule ƒ 1.007,25
Leerlingvolgsysteem ƒ 333,50
LapQuery, dBase conversie ƒ 237,–

Video-seven 1024i

TEST

Bloedsnel racemonster

Wie met een Kadetje de klinkers uit de straat wil rijden brengt hem naar een 'tuning' bedrijf om enkele confectie-onderdelen te vervangen door precisie-wondertjes. En dat is zonde van het geld, want voor die originele onderdelen krijg je niks meer terug. Als we dus bij aanschaf van een PC kiezen voor kleur en we zijn veeleisend, dan houden we het dus alleen bij de monitor, maar we laten de confectie-videokaart in de winkel en zetten er gelijk iets goeds in. De razendsnelle Video-seven 1024i bijvoorbeeld...

Olf van Reijen en Ed Baars

In de doos zitten naast de kaart vijf floppen met software, waarvan er twee (hopelijk een exemplarische fout) hun informatie niet prijsgaven. Op de achterzijde van de kaart (en dus bereikbaar) zitten de dipswitches. Standaard bevat de kaart 256 K geheugen. Voetjes voor nog eens 256 K (8 x 64 x 4 DRAM) zijn aanwezig.
De (Engelse) gebruiksaanwijzing is wisselvallig van kwaliteit. Sommige programmatuur wordt zeer volledig en diepgaand besproken, andere zo summier dat het de gebruiker op cruciale punten laat 'zwemmen'.

INSTALLATIE De kaart heeft een 16-bits AT connector, maar hij past ook in een 8-bits XT-slot. Dat is eigenlijk alleen maar een voordeel als de kaart als 'voorschot' op een latere AT wordt aangeschaft, want in een XT komt de snelheid ervan niet tot zijn recht; hij staat eindeloos op zijn bestuurder te wachten. Hoevéél sneller de kaart in een AT precies was viel niet te testen, want de Benchmark-programma's 'zagen' de RAM BIOS niet en gaven dus geen verschil, helaas...
Het meegeleverde installatieprogramma breidt Config.sys uit met de regel 'device=ram.sys', waarmee 24 K wordt gereserveerd voor het VGA 1024i. Programma's die er veel gebruik van maken worden er stukken sneller door. Programma's die de DOS-ANSI.SYS schermbesturingscodes gebruiken kunnen gebruik maken van de diverse schermattributen in de enhanced modes, door dat te vervangen door het meegeleverde V7ANSI.SYS. Een monochrome videokaart kan eventueel in de machine blijven zitten. Er is (beperkte) samenwerking mogelijk.
Voor een aantal merken PC's en monitoren zijn instructies in het manual en als file op één van de floppen opgenomen.

RESOLUTIE De maximale resolutie (1024 x 768) is alleen haalbaar op een daarvoor geschikte monitor in ID (Interlaced Display) mode, waarbij het scherm eigenlijk in twee keer opgebouwd wordt. Bij 256 K RAM vier kleuren, bij 512 K RAM zestien kleuren. De extended modes (hoger dan 640 x 480) werken alleen op een multisync monitor.
In ENHANCEd mode kan via de Enhancement Selection Utility (ESU.COM) gekozen worden voor de bekende 25 regels van tachtig tekens, maar dat mogen er ook 132 zijn, waarbij het aantal regels nog kan worden verhoogd tot 28 of zelfs 43, maar om die laatste stand leesbaar te houden is eigenlijk een 16" of 20" monitor noodzakelijk. We zijn er echter nog niet, want houden we het op tachtig tekens per regel dan kan er in plaats van 43 regels (nog prima leesbaar) ook nog gekozen worden voor zestig regels. In die laatste stand kan tenslotte ook nog gekozen worden voor honderd tekens op een regel. Alles in zestien kleuren.

MONITOREN De kaart kan monitoren besturen van het analoge type met een vaste frequentie, bijvoorbeeld de IBM serie 85xx. Mooier is natuurlijk een zogenaamde multisync monitor, vaak ook een analoge monitor, maar meestal ook instelbaar als EGA monitor. De NEC Multysinc 3D deed het er prima op, hoewel in sommige modes de randjes werden 'omgeklapt', waardoor de eerste letters niet leesbaar waren. Het IBM 8513-scherm had daar geen last van.

SOFTWARE De drivers voor WINDOWS 386, OS/2, GEM en Ventura konden wegens onleesbaarheid van de floppen niet worden getest.
De tekst-drivers voor WordStar en WordPerfect 5.0 zijn simpel te installeren. Alles gaat geheel ongemerkt als in een WS/WP.bat file'tje eerst de gewenste scherm-mode wordt ingesteld en vervolgens WS/WP wordt opgestart.
Voor Lotus/Symphony moeten de drivers worden opgenomen in de bibliotheek met de bestaande drivers. De gebruiksaanwijzing geeft alleen (en dat bedoel ik dus) uitleg over de *grafische* drivers, maar met het Lotus manual erbij zijn de *tekst* drivers op dezelfde manier op te nemen. Lotus start na installatie meteen op in de geselecteerde mode.

AUTOCAD De drivers daarvoor ondersteunen de (co-processor) versies 9 en 10. Oudere versies (tot 2.6) werken als gekozen wordt voor IBM-EGA. Scherm en muis werken dan goed samen. AutoCad 9 liet zich moeiteloos opstarten. Na binnenhalen van een tekening werd alles scherper weergegeven, maar wel met kleinere lettertjes. De pulldown menu's werkten uitstekend, maar de pijlpunt van de (muis)cursor kon de menu selecties niet activeren. Het actieve punt lag een pijllengte NAAST de pijl. De kruisdraden tijdens het tekenen hadden hier echter geen last van. AutoCad gebruikt voor de

verschillende layers en lijnen kleuren. Door geheugentekort waren maar vier kleuren zichtbaar. Opgegeven rood kwam als een blauwe lijn tevoorschijn. Voor AutoCad is de uitbreiding naar 512 K dus een must. Overigens worden ook Versa-, Generic- en P-CAD ondersteund.

EMULATIE De kaart kan de verschillende videosystemen emuleren. Dit kan menugestuurd met het programma V7VGA.COM, maar ook als commando in een batchfile. Er kan gekozen worden uit de screensaver opties (bij muisgebruik niet echt praktisch), Hercules en CGA modes, uitgebreide en standaard IBM VGA modes. EGA wordt door de kaart direct uitgevoerd, de BIOS herkent de EGA commando's. De extended (uitgebreide) VGA functies liggen niet vast. Het kan dus gebeuren dat er iets anders gebeurt dan de bedoeling was en wat misschien met een andere VGA kaart wel goed zou gaan.

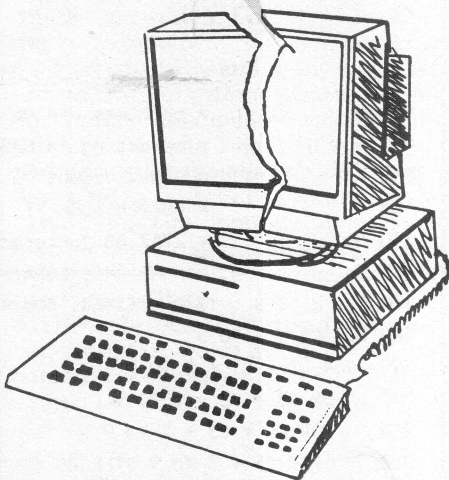
CONCLUSIE Voor de hobbyist een duur hebbeding. Want hoewel de kaart niet extreem duur is smeekt 'ie wel om een monitor die er het uiterste uithaalt. Voor de professional met 'zware' programmatuur als Ventura of AutoCad geeft hij mijns inziens van alle kaarten die nu op de markt zijn de meeste waar voor z'n geld. Zeker daar de fabrikant garandeert dat alle software die geschikt is voor Hercules, MDA, CGA, EGA en VGA er op loopt. Zo niet, dan máken ze het lopend. Helaas zit de fabrikant - en het BBS met de laatste software voor de kaart - in de USA, maar daar hebben we Positronica voor. □

Besproken produkt:
Video Seven 1024i
Fabrikant:
Headland Technology Inc., USA.
Importeur:
Positronica, Son,
telefoon 040-416355
Voor België:
Ingram Soft,
telefoon 02-7251511
Formaat: 203x98 mm
Aansluiting: analoog
Prijs 256 K versie: plm. ƒ 906,90 inclusief BTW
Prijs 512 K versie: plm. ƒ 1137,90 inclusief BTW □

De HCC computerverzekering

Lage kosten, maar wél een uitstekende dekking: dat biedt de HCC computerverzekering. Voor slechts een paar tientjes voorkomt u al dat er een plotseling einde komt aan die zo boeiende computerhobby.

De HCC heeft als grootste vereniging van computergebruikers in de Benelux een aantrekkelijk contract af kunnen sluiten met Vroom en Dreesmann. Vanzelfsprekend wordt dit voordeel direct doorgegeven aan de leden. Schade door inbraak, brand, blikseminslag, inductie, vandalisme, het is allemaal gedekt. Een inboedelverzekering geeft deze dekking doorgaans niet, daarom is het zeker verstandig om te denken aan het afsluiten van een speciale computerverzekering.



Informatie

Wilt u meer informatie over de HCC Computerverzekering?
Die kunt u krijgen bij het HCC Kantoor in Houten (Standerdmolen 8, telefoon 03403-78788) en bij de verzekeringsbalies van Vroom en Dreesmann.
U hebt hier ook de gelegenheid om de volledige voorwaarden voor de computerverzekering in te zien.

DE KOSTEN Apparatuur met een waarde tot vijfduizend gulden kan worden verzekerd voor een bedrag van slechts ƒ 36,11 per jaar. Dit zijn de andere tarieven:

bij ƒ 5.000,- - ƒ 10.000,-: ƒ 52,83

bij ƒ 10.000,- - ƒ 25.000,-: ƒ 69,55

bij ƒ 25.000,- - ƒ 40.000,-: ƒ 82,27

bij ƒ 40.000,- - ƒ 60.000,-: ƒ 119,71

bij ƒ 60.000,- - ƒ 80.000,-: ƒ 153,14

bij ƒ 80.000,- - ƒ 100.000,-: ƒ 186,58

DEKKING Bij apparatuur die minder dan een jaar oud is wordt de volledige nieuwwaarde gedekt. Daarna geldt een afschrijvingspercentage:
- 20% in het tweede jaar
- 40% in het derde jaar
- 55% in het vierde jaar
- 70% vanaf het vijfde jaar.

Apparatuur ouder dan tien jaar wordt niet verzekerd. De verzekering kan niet alleen worden aangegaan voor computers, maar ook voor randapparatuur, zoals modems, printers en dergelijke.

AANMELDING Aanmelden is mogelijk bij de HCC – door het invullen van de bon, elders in dit nummer – en bij de verzekeringsbalies van Vroom & Dreesmann. U kunt hier ook eerst de volledige voorwaarden inzien.

MEER VOORDEEL De HCC kan u nog een extra voordeeltje bieden. Geeft u toestemming voor het automatisch afschrijven van de kosten, dan betaalt u geen vijf gulden, maar slechts een rijksdaalder aan administratiekosten.

PROBLEEM VAN DE MAANDE

Probleem van de maand

Peter van Tilburg

Ik ben op zoek naar twee gehele positieve getallen X en Y die elk uit vier cijfers bestaan en niet met een nul beginnen of eindigen. Y is groter dan X, maar Y is niet deelbaar door X.
Zet men voor getal Y een cijfer C, dan is het zo verkregen getal P van vijf cijfers wel deelbaar door X.
Zet men dat zelfde cijfer C voor getal X, dan ontstaat een getal Q van vijf cijfers dat deelbaar is door Y.

Gevraagd worden alle mogelijkheden voor X, Y en C.

Dit probleem is ingezonden door P. Molenaar uit Leeuwarden. Als dank ontvangt hij een boekenbon van ƒ 25,-. Oplossingen kunnen tot 1 september worden gezonden naar:

Peter van Tilburg
Peelhorst 4
5754 GR Deurne

Suggesties voor nieuwe problemen zijn zeer welkom en kunt u ook sturen naar dit nieuwe adres.

Wanneer het door u ingezonden probleem wordt gepubliceerd, ontvangt u een boekenbon van ƒ 25,-. Onder de goede inzendingen worden drie boekenbonnen verloot: één van ƒ 100,-. en twee van ƒ 50,-.

Oplossing van de maand

Deze maand bekijken we de oplossing van het april-probleem.
Het kleinste priemgetal van vijf cijfers, die van links naar rechts steeds groter worden, terwijl het eerste cijfer geen nul mag zijn, is 12347. De daarop volgende vier priemgetallen met dezelfde eigenschap zijn 12379, 12457, 12479 en 12569. De som van die vijf getallen is 62231. Dit getal is deelbaar door 13, dus geen priemgetal.
Gevraagd wordt nu series van vijf op elkaar volgende priemgetallen van vijf cijfers (eerste cijfer geen nul) te zoeken die genoemde eigenschap bezitten (cijfers van links naar rechts steeds groter), maar waarvan de som wel een priemgetal is.
Er bleken 7 oplossingen te zijn, die werden gevonden door 114 van de 122 inzenders. Na loting bleken de prijzen als volgt verdeeld:

Boekenbon van ƒ 100,–:
R. Habets
Kerkstraat 13
6174 RD Sweikhuizen

Boekenbonnen van ƒ 50,-:
Cor de Bruin
Mercuriushof 5
1716 WR Opmeer
en
J.A van der Pool
Vincent van Goghsingel 52
2182 LP Hillegom

De gepubliceerde oplossing is van G. de Groot uit Zoetermeer. Hij ontvangt een boekenbon van ƒ 25,-.

```
100 '          ====================================
110 '          = probleem van de maand april 1990 =
120 '          = oplossing in GWBASIC  door       =
130 '          = G.H.v.d.Goot                     =
140 '          = Obrechtrode 17                   =
150 '          = 2717 DB Zoetermeer               =
160 '          ====================================
170 R = 2: CLS : TIJD = TIMER: SOM = 0: J = 1: WAAR = 1 = 1: VALS = 1 = 2
180 FOR C1 = 1 TO 5                 ' opbouw van getallen van
190  FOR C2 = C1 + 1 TO 9           ' vijf verschillende op-
200   FOR C3 = C2 + 1 TO 9          ' lopende cijfers
210    FOR C4 = C3 + 1 TO 9
220     FOR C5 = 7 TO 9 STEP 2:     ' laatste cijfer is 7 of 9
230      IF C5 <= C4 THEN 570
240      G = C1 * 10000 + C2 * 1000 + C3 * 100 + C4 * 10 + C5
250      DEELBAAR = VALS: MAX = INT(SQR(G))  ' testen op
260      I = 3                               ' priemgetal
270      WHILE I <= MAX
```

```
280        IF G / I <> INT(G / I) THEN 300
290          I = MAX: DEELBAAR = WAAR
300          I = I + 2
310       WEND
320       IF DEELBAAR THEN 570
330       SOM = SOM + G: PRIEM(J) = G
340       IF J < 5 THEN 560:  'zolang nog geen vijf priemgetallen doorgaan
350         SOMPRIEM = 0
360 '
370 'onderzoek of de som van de priemgetallen weer priem is
380 '
390         K = 3: MAXK = INT(SQR(SOM))
400         WHILE K <= MAXK
410           IF SOM / K = INT(SOM / K) THEN MAXK = MAXK + 1: SOMPRIEM = 1
420           K = K + 2
430         WEND
440         IF SOMPRIEM <> 0 THEN 510
450          LOCATE R, 5
460          FOR I1 = 1 TO 5
470            PRINT PRIEM(I1);
80          NEXT I1
490          PRINT SOM;INT(TIMER-TIJD)
500          R = R + 1
510          SOM = SOM - PRIEM(1)
520          FOR I1 = 1 TO 4                  ' verplaats de priemge-
530           PRIEM(I1) = PRIEM(I1 + 1)       ' tallen naar links in
540          NEXT I1                          ' de array
550        J = J - 1
560       J = J + 1
570      NEXT C5
580     NEXT C4
590    NEXT C3
600   NEXT C2
610 NEXT C1
620 END
```

Resultaat:

getallen					som	tijd
12379	12457	12479	12569	12589	62473	5
13457	13469	13567	13679	13789	67961	15
13469	13567	13679	13789	15679	70183	17
13567	13679	13789	15679	23459	80173	20
13679	13789	15679	23459	23567	90173	23
13789	15679	23459	23567	23689	100183	25
15679	23459	23567	23689	23789	110183	27

De totale tijd is: 38 seconden

PROBLEEM VAN DE MAAND

Toelichting

Het probleem valt uiteen in een aantal onderdelen:

1. Genereer een getal van vijf oplopende cijfers
2. Onderzoek of dit getal een priemgetal is
3. Als de som van vijf oplopende priemgetallen weer een priemgetal is, druk dan deze vijf priemgetallen en hun som af.

De oplossingen voor deze deelproblemen worden als volgt gevonden:

ad 1.
Een getal van vijf cijfers met oplopende waarden voor de cijfers wordt het eenvoudigste gegenereerd in vijf FOR - NEXT lussen.

ad 2.
Om te bepalen of een getal een priemgetal is kan men uitgaan van de definitie van een priemgetal:
Een priemgetal is een getal dat slechts deelbaar is door 1 en door zichzelf.

Onderzoek ieder getal door het achtereenvolgens te delen door 3, 5, 7.... tot de wortel uit het getal en als deze deling een geheel getal oplevert is het getal geen priemgetal en moet dus het volgende getal genomen worden.

ad 3.
Sla de eerste vijf gevonden priemgetallen op in een array en bepaal of de som een priemgetal is. Zo ja, druk dan de array en de som af, zo nee verminder de som met het eerste priemgetal uit de array. Laat alle getallen in de array een plaats naar links opschuiven, zodat een nieuw priemgetal aan het eind van de array kan worden toegevoegd. □

G.H. v. d. Goot

NEEM DE COM
DIE WETENSCH
IS ONDERZ



Als u een boormachine koopt van een merk dat populair is in de zware industrie, dan weet u dat u een goede keuze maakt.

En als u een computer aanschaft waarvan u wéét dat hij favoriet is op universiteiten, dan is dat zelfs een uitgesproken aanbeveling.

Immers, om toegang te krijgen tot de echte wetenschappelijke wereld moet een merk nogal wat in z'n mars hebben. Allereerst moet dat merk opwindende technologie bieden. De wetenschap is per definitie avontuurlijk ingesteld, nietwaar?

Vervolgens moet het merk gemakkelijk bedienbaar zijn. Studenten moeten studeren en hun tijd niet verdoen met het lezen van dikke gebruiksaanwijzingen.

Dan moet het merk solide zijn, want

ATARI MEGA ST: 68000 PROCESSOR, 1, 2 OF 4 MB RAM, 8 MHZ KLOKSNELHEID, MUIS, 3,5"FLOPPY DISK DRIVE, STANDAARD SERIËLE, PARALLELLE, DMA- EN MIDI-INTERFACE,

MPUTER
APPELIJK
OCHT.

de titularis-in-spé kan zich niet iedere drie jaar een nieuwe aanschaf veroorloven.

Tenslotte moet het merk scherp zijn geprijsd. Want de beschikbare budgetten zijn in deze sector nu eenmaal niet onbeperkt, zoals u weet.

Het zijn vooral deze redenen die ertoe hebben geleid dat Atari met zijn ST nogal wat universiteiten heeft bezet. Van Delft tot Heidelberg en van Stockholm tot Parijs: steeds weer komt u onze computers tegen.

Waar u diezelfde computer óók veel ziet, is bij verstandige mensen thuis. Dat komt omdat de Atari ST zowel voor zakelijk als privé-gebruik erg veel te bieden heeft.

Zo heeft bijvoorbeeld de Mega ST 4 liefst vier volle megabytes geheugen. Een trillingsvrij monochroom beeldscherm, wat de duidelijkheid nogal ten goede komt.

En, hij heeft een MIDI-aansluiting voor elektronische muziekinstrumenten, plus audio-weergave (dat vinden studenten niet onbelangrijk zoals bekend).

U bestuurt deze flexibele computer, die meerdere operatingsystemen tot in de puntjes beheerst, met een zeer gehoorzame muis.

Deze Atari-muis gidst u met het grootste gemak door elk stukje programmatuur, hoe ingewikkeld ook. Zo is het werken met een Atari ST van een verbluffende eenvoud.

Er zijn talloze programma's op het gebied van tekstverwerking (o.a. wordperfect), spreadsheets, grafische programma's en Desk Top Publishing. Ideaal voor een piekfijn uitgevoerd rapport of een indrukwekkende scriptie.

U moet maar zo denken: wat werkt in de collegezaal werkt zeker in de studeerkamer.

Meldt u zich maar bij de dichtstbijzijnde computerwinkel en onderwerp de Atari ST aan een streng wetenschappelijk privé-onderzoek.



WIJ MAKEN TECHNOLOGIE OPWINDEND.

MEGAFILE 30: 30 MB HARD DISK, MEGAFILE 44: 44 MB VERWISSELBARE HARD DISK, MEGAFILE 60: 60 MB HARD DISK. VOOR MEER INFORMATIE, BEL ATARI: 03473-77272.

dB_Babbel (3)

Rob Drop

In het vorige artikel ben ik ingegaan op het gebruik van programmamodules: procedures en functies. Ik zegde toe ook de overdracht van waarden tussen modules te zullen bespreken. Dat doe ik dan nu. Ik zal ook ingaan op het verschil tussen lokale en globale variabelen en tussen PUBLIC en PRIVATE declareren. Het hanteren van de besproken mogelijkheden voert tot betere programmatuur.

PARAMETER Ik geef een voorbeeld van de waarde-overdracht via het parametermechanisme:

```
DO werka WITH vara, varb

PROCEDURE WERKLA
PARAMETERS werka, werkb
   ....
   RETURN
```

De variabelen *werka* en *werkb* worden **formele parameters** genoemd. Deze benaming geeft aan dat ze slechts worden **gedeclareerd**, dat wil zeggen de naam is aanwezig in de naamlijst of **symbol table** van de procedure. Er worden van buiten waarden aan toegekend (**assigned**) door *vara* en *varb*, die de actuele waarde bevatten die er eerder door het programma aan zijn toegekend. Dit zijn de **actuele parameters**. De waarden gaan dus van actuele naar formele parameters in de procedure. Deze termen worden veel gebruikt in de literatuur om de werking van programmastructuren uit te leggen. Bij het verlaten van de procedure met 'RETURN' gaan de formele parameters weer verloren. Met een door de programmeur gemaakte functie (**User Defined Function, UDF**) gaat de parameter overdracht op dezelfde wijze:

```
b = KWADRAAT(a)

FUNCTION KWADRAAT b
PARAM kwvar
   ret_val = kwvar*kwvar
   RETURN ret_val
```

De hier besproken parameteroverdracht kan twee vormen aannemen: **'by reference'** of **'by value'**. Ik zal ze verder kortheidshalve aanduiden als **reference** en **value**. 'Reference' is Engels voor 'verwijzing'. De actuele parameter draagt alleen de *verwijzing* naar de waarde (de wijzer of **pointer**) over. De actuele en formele parameters duiden dezelfde waarde aan. Veranderingen aan de formele parameters werken door in de actuele in de aanroepende module. 'Value' is Engels voor 'waarde'. De waarde van de actuele parameter wordt gekopieerd 'in' de formele parameter. De pointers verschillen dus, veranderingen aan de formele parameter werken nu niet door in de actuele.
Het verschil in beide mechanismen is te hanteren om allerlei resultaten te bereiken.

```
a = 3
b = kwadraat(a)
? a   &&Afgedrukt: 3
? b   &&Afgedrukt: 9
c = kwadraat(@a)
? a   &&Afgedrukt: 27
? b   &&Afgedrukt: 9
? c   &&Afgedrukt: 9

FUNCTION KWADRAAT
PARAM kwarvar
   ret_val = kwarvar*kwarvar
   kwarvar = ret_val*kwarvar
   RETURN ret_val
```

Bij de eerste aanroep treedt overdracht by value op. Binnen de UDF heeft de verandering van **kwarvar** geen invloed op de waarde van A. Er wordt na de UDF dus afgedrukt 3 en 9. Bij de tweede aanroep wordt via reference overgedragen, dus de waarde van A wordt beïnvloed: er na wordt afgedrukt 27, 9 en 9.
Door een combinatie van beide vormen kan bijvoorbeeld met een UDF in Clipper niet alleen een retourwaarde worden berekend, maar ook andere waarden worden veranderd.

```
hvar = doe_wat(a, @b, c)
*"@" bij een UDF kan alleen
in Clipper

DO doe_wat WITH (a), b, (c)
```

In beide gevallen worden de variabelen A en C via value overgedragen en B via reference. Een tabel die aangeeft hoe beide vormen bij procedures en UDF's worden gerealiseerd:

	PROCEDURE	UDF
VALUE	(a)	a
REFERENCE	b	@b

GLOBAAL EN LOKAAL Ik geef een voorbeeld van PRIVATE aan de hand van de eerder gegeven UDF KWADRAAT():

```
FUNCTION KWADRAAT
PARAM kwvar
PRIVATE ret_val
    ret_val = kwvar*kwvar
    kwvar = kwvar*kwvar*kwvar
    RETURN ret_val
```

Er is een regel met 'PRIVATE' toegevoegd. Hiermee wordt de variabele *ret_val* private gedeclareerd. De naam wordt aan de symbol table toegevoegd en er wordt aangegeven dat de werking 'private' of 'lokaal' is. Dit houdt in dat de aanroepende module deze variabele niet kent. Deze blijft verborgen in de submodule en gaat verloren bij terugkeer naar de hoofdmodule. Modules onder de submodule kennen deze variabele wel. Een ander effect is dat als de aanroepende module een variabele onder dezelfde naam zou bevatten deze voor de submodule wordt verborgen. Daarin treedt dus een andere variabele op onder dezelfde naam. Als we nu alle variabelen in een UDF private verklaren dan blijven ze verborgen voor de aanroepende module, terwijl de waardeoverdracht beperkt blijft tot de parameteroverdracht en de retourwaarde. De datastroom is zo goed in de hand te houden, terwijl de variabelen in de UDF de werking van de aanroepende module niet verstoren. De UDF is dan een zwarte doos (**blackbox**), met precies bepaalde input en output. Deze werkwijze garandeert betrouwbare programmatuur voor wat betreft de datastroom. Deze werkwijze vermindert de kans op vervelende verrassingen.

```
FUNCTION ARDOE
PARAM artel
PUBLIC werkarr[artel], werkvar
    .....
    RETURN
```

In de UDF worden een array en een variabele PUBLIC gedeclareerd. Dat betekent dat ook de aanroepende module en de rest van het programma de array kunnen hanteren. Het heeft zo zijn bezwaren in een submodule public te declareren. Volgens de Officiële Leer is dit net zo'n ketterij als GOTO in Basic. Soms ben ik toch zo brutaal te zondigen. Het kan praktisch zijn in de submodule eerst te bepalen hoeveel elementen een array moet bevatten (bijvoorbeeld bij het plaatsen van de regels van een ASCII-file in de elementen van de array) en dan de array te declareren en te vullen, terwijl het de bedoeling is dat de array in de aanroepende module en elders in de applicatie verder wordt gehanteerd:

```
AFILEREAD("c:\autoexec.bat", "autoexarr")

FUNCTION AFILEREAD
PARAM ascfil, ret_arr
    artel = linecount(ascfil)
    PUBLIC &ret_arr[artel]
    .....
    RETURN ""
```

Ik geef alleen het skelet van de UDF aan om het principe van de opzet te verduidelijken. In de UDF LINECOUNT() wordt geteld hoeveel regels de ASCII-file bevat. Het resultaat bepaalt het aantal elementen. De verdere uitwerking van de code van beide functies vergt kennis van de Direkte-BestandsManipulatie (low level file I/O) in Clipper en daar zal ik in een later artikel op ingaan.

CONCLUSIE Door het goed hanteren van PRIVATE/lokaal en PUBLIC/globaal in combinatie met reference en value is een goed controleerbare datastroom in de modulair opgebouwde applicatie te realiseren, als de modules worden opgezet als black boxes. Een goede programmeur in dBASE-talen werkt zo. Er is nog erg veel op te merken over de optimale werkwijze bij het modulair programmeren. Parameter overdracht betekent dat er het een en ander moet worden overgezet. Value vergt meer werk, want dan moet de waarde worden gekopieerd, waarbij een nieuwe verwijzingsstructuur moet worden opgezet. Bij reference wordt alleen de pointer doorgegeven, dus dat gaat sneller. Het is dus zaak zo weinig mogelijk parameters over te dragen en dan bij voorkeur by reference. Voor grotere strings geldt bovendien dat door value twee strings aanwezig zijn gedurende de uitvoering van de submodule en by reference maar één. Aangezien het programma zelf al zoveel geheugenruimte inneemt is het zaak zuinig te zijn met geheugenbeslag door variabelen en arrays.

ARRAYS Het verdient aanbeveling bij de overdracht zoveel mogelijk met een ARRAY te werken die vele variabelen kan vervangen. Variabelen vereisen een **symbol**, een structuur van 16 bytes in het werkgeheugen, verspreid over het geheugen. Variabelen hebben daardoor de hebbelijkheid het vrije geheugen te **fragmenteren**: het kan zijn dat 40 Kbyte vrij is, maar gefragmenteerd in 5x8 Kbyte. Een array van 10 Kbyte past dan niet in een geheugencompartiment. Wissen van de variabele met RELEASE helpt niet, want de symbol blijft bestaan. Een array geeft maar één enkele symbol in het vrije geheugen, dus fragmenteert veel minder. Arrays verdienen dus de voorkeur, niet alleen voor parameter overdracht, maar überhaupt in programmatuur. Dit is althans mijn mening.

CDGN Opgericht is de Clipper Developers Group Netherlands, **CDGN**, die zich richt op de professionele Clipper-programmeur. De doelgroep valt slechts ten dele samen met die van de HCC. Informatie is aan te vragen bij: CDGN, postbus 1111, 3800 BC Amersfoort of via BBS HEKOM, telefoon 034830-4072 (keuze I in het hoofdmenu).

VERVOLG Ik zal in volgende Babbels ook andere editors bespreken en met elkaar vergelijken. Misschien heb ik dan eindelijk een update naar Foxpro!

Ik zal in de volgende Babbel ingaan op het Nederlandse toolpakket APTOOLS voor Clipper. □

ANYKEY

Een Pláátje!

Met ingang van dit nummer sta ik er niet meer alleen voor. Harm-Jan Wieringa blijkt zijn technische knobbels precies dáár te hebben waar bij mij enige lacunes gapen. Hij vatte al direct (hij is nog jong en onbezonnen) een weerbarstige koe bij de horens. Die van de...

Onder redactie van Ed Baars en Harm-Jan Wieringa

Printer drivers

Iedere maand weer regent het brieven van ploeteraars met ongehoorzame printers.

Meestal betreft het problemen die bij het goed lezen van de gebruiksaanwijzing simpel op te lossen zijn. Zeker als het om tekst gaat. Bij de plaatjes komen vaak de problemen. Twee uit de stapel:

Hans Broeksma uit Leeuwarden heeft een Star Gemini 10X printer die jarenlang probleemloos samenwerkte met zijn Acorn-Atom. Sinds hij hem aan zijn PACO-800 XT knoopte kwamen er problemen bij de plaatjes. ORCAD 3.11 doet het, maar daar zit ook een driver voor de Gemini bij. Bij andere programma's produceert de printer voor de ene regel een 'quadruplestrike', om dat bij de volgende regel weer te compenseren met een ongewenste extra linefeed.

Jan Hunck uit Den Haag had aan zijn Atari ooit een Nakajima NP 2200 hangen die, tot 'ie de geest gaf, gehoorzaam zijn werk deed. Nu hij er een General Electric TXP1000 (8100a) op heeft aangesloten werken de meeste grafische programma's (hij heeft er 22!) niet meer.

Om te beginnen trappen we maar weer eens een open deur in: koop NOOIT een printer zonder hem uitgebreid op de eigen machine en met de eigen software te hebben uitgeprobeerd. En als uw werkgever een oude printer afdankt, laat hem dan in vredesnaam bij de vuilnisbak staan, want als die tekstueel niet meer voldoet dan zal de grafische stand – als zo'n oud beestje die al kent – helemaal Naatje zijn. En een beetje all-round printer koop je tegenwoordig al onder de ƒ 500,-. Zònder ergernis.

Als bij een pakket geen driver zit voor uw eigen printer is er vaak wel eentje bij die er veel op lijkt. De STAR kan bijvoorbeeld in EPSON mode werken. Jan Hunck schreef zelf dat zijn G.E. **alleen bij het programma Printmaster** werkt met de IBM PROprinter-driver. Bij andere software doet 'ie het weer niet of geeft een linefeed teveel.

Dat linefeed-probleem is vrijwel ALTIJD op te lossen via de dipswitches. Eén daarvan bepaalt of een cariage return (CR) al dan niet wordt gezien als een CR met een linefeed (LF). Veel programma's sturen die LF zèlf al mee, dus dan moet die switch afstaan. Hebt u programmatuur die hem niet meestuurt, dan hoop ik dat die dipswitches zonder de printer geheel te slopen bereikbaar zijn. Die switch is overigens meestal wel met een simpel programmaatje softwarematig om te zetten, maar daar komen we in een volgend nummer op terug.

Zit de juiste driver niet bij de geleverde software, dan kan de importeur of fabrikant ervan die vaak nog wel naleveren. Lukt dat niet, dan heeft de printerfabrikant er soms nog eentje liggen voor dat specifieke pakket. Hoewel er 100 printers, 1.000 DOS-klonen en 10.000 programma's bestaan, gaat collega Harm-Jan – zeer moedig, ik zei het al – die miljard mogelijkheden te lijf. Hij gaat een databaasje opzetten met alle printerdrivers (commercieel en PD), en 'welke is waarmee compatibel'. Als alle lezers het resultaat van hun gemodder nu even opsturen, dan kunnen wij in één klap 283 wanhopige brieven beantwoorden!

Hallo! Halo?

Bij leraar **Theo Compernolle** uit Noordeinde wil Dr. Halo met niemand praten. Zijn probleem:

Ik gebruik Dr. Halo om overhead-sheets te tekenen voor mijn lessen. Helaas heeft dat pakket geen drivers voor zowel mijn Canon LBP8II als mijn NEC P6. Hoe kom ik daaraan? Ook zou ik graag WP 5.1 aanschaffen, maar ook die verstaat Dr. Halo niet...

Voor de eerste vraag verwijs ik naar het stukje hierboven. En WP kunt u rustig aanschaffen. Vanaf versie 5.0 wordt het programma GRAPHCNV.EXE meegeleverd. En dat converteert het Dr. Halo PAINT formaat naar het door WP gebruikte WPG.

Maar we zijn er nog niet, want **J. Berndt** uit Tilburg beschikt over een bibliotheek met grafische plaatjes, maar heeft alleen Dr Halo III om ze te bewerken en dat lukt niet want:

...daarvoor moet ik ze eerst converteren. Het shareware programma OPTIKS V2.06 leest weliswaar een groot aantal grafische formaten, maar schrijft alleen in het formaat 'BLOAD' naar disk. Om die routines zelf te schrijven zoek ik dus informatie over hoe de volgende formaten zijn opgebouwd of gecomprimeerd:

- *.CUT Dr Halo III*
- *.PCC PC Paintbrush (alle versies)*
- *.PCX PC Paintbrush*

Bel met X-Com in Aalsmeer (02977-23381). Voor ongeveer ƒ 350,- leveren ze het conversieprogramma HIJAAK. Voor zover wij weten werkt dat prima, hoewel de tinten soms iets verlopen en de verwerking van eventueel voorkomende teksten niet altijd perfect gaat. Wilt u zo'n – uiterst ingewikkeld – programma ècht zelf maken, dan moet u maar even contact met ons opnemen. We brengen u dan rechtstreeks in contact met iemand die zich in die materie heeft gespecialiseerd.

Common (2)

B. Boot uit Oudenbosch bakt ze bruin. Hij legde het probleem in nummer 128 voor en stuurde een maand later zèlf het antwoord op zijn eigen vraag. Name-dropping noemen ze dat. Hij was echter niet de enige, ook **H. Kunst** uit Rotterdam, **Franklin Lo-A-Foe** uit Ede en de heer **Lamens** uit Apeldoorn droegen hun steentje bij. De oplossing:

Bij het common statement dient men achter de variabele nog de dimensie van het array op te geven. Dus declareren we het array a met DIM a(4,20) dan luidt het common statement: COMMON a(2). Andere mogelijkheid: DIM c%(1,2,15), met als vervolg COMMON c%(3). Het gebruik van een variable voor de dimensie van het array is overigens NIET toegestaan.

Turbo bug

Tussen neus en lippen door kwam de genoemde heer Kunst met een bug in Turbo-Basic. Bij het openen en weer sluiten van random access files wordt de ruimte die gebruikt wordt in de stringspace niet meer vrijgegeven. Als je dus vaak dit soort files aanroept heb je op den duur geen ruimte meer over voor de strings. Wie weet dáár weer wat op?

Headstart

B. van Drunen uit Rotterdam schreef een schitterende brief met een dito uitsmijter. Onderstaand de – iets verkorte – versie:
Gelokt door de reclame voor de Headstart III AT M-0931-VC met een monitor met een maximale resolutie van 800 x 600, kocht ik die machine. Eenmaal thuisgekomen las ik in de handleiding dat de monitor een maximale resolutie had van 640 x 480!
Terug naar leverancier Dixons. Daar zei de verkoper: "Drukfout in de folder, meneer. Headstart monitoren met die 800 x 600-resolutie bestaan niet"! Vervolgens de Headstart hotlijn gebeld. "Ja hoor, die Headstart monitoren bestaan wel degelijk".
Ik zocht het hogerop bij Vendex en Dixons om alsnog een 800 x 600 monitor te krijgen. Maar nee. "Headstart maakt zo'n monitor NIET, en niks drukfout. Die resolutie slaat op de videokaart. Die is wel degelijk maximaal 800 x 600." De enige manier om die hoge resolutie te bereiken was mijn monitor in te ruilen, f 560,- bij te betalen en een monitor van een ander merk te bestellen. Ik vroeg bedenktijd.

Een paar dagen later de verkoper gebeld dat ik akkoord ging en dat de nieuwe monitor besteld kon worden. Hij antwoordde: "Dat heeft geen zin, meneer, want dat kan uw videokaart niet aan. Die is slechts 640 x 480".

KUNT U MIJ NU ZEGGEN WAT ER IN MIJN HEADSTART ZIT?

Ik kan kort zijn. Hogerop heeft gelijk. Kaart is goed, monitor fout. Laat die duurdere monitor maar komen. Maar ik zou wèl voortaan naar een andere verkoper vragen.

Fatale misslag

S. Doeser uit Emmeloord is iets vreselijks overkomen. Drie maanden gewerkt aan een omvangrijk BASIC-programma dat de standen van de volleybalwedstrijden voor 200 teams bijhoudt. Nu kun je in BASIC enkele opdrachten – o.a. LOAD en SAVE – met een functietoets oproepen. Makkelijk toch? De kenner ziet het probleem al aankomen!
...en toen tikte ik in de haast bij het opstarten 'save volley' waar dat 'load volley' moest zijn. Weg programma en geen backup! Met PC-Tools kan ik via de optie Mapping de tracks wel vinden waar het programma behoort te staan, maar die zijn leeg! Bij DOS kun je met PC-Tools undeleten, kan dat bij BASIC ook? Ik heb daarna niets meer op de flop geschreven...

Er is een verschil. Bij het deleten in DOS wordt niet de file vernietigd, maar alleen de verwijzing ernaar in de index. Terughalen is dan simpel en geschiedt met PC-Tools geheel automatisch als u de eerste letter van de filenaam opgeeft. Wat u deed was echter overschrijven van het file zèlf met een leeg exemplaar. Bij het wegschrijven van een BASIC-programma naar disk met een naam die al bestaat zal de computer eerst de oude volley sectoren als 'vrij' markeren. Daarna zal de lege volley 'ergens' op de disk worden gezet. En dat 'ergens' is vaak dezelfde plaats. In uw geval zat er geen – en dus een zeer klein – programma in de computer. Dus zal hooguit één sector van volley echt overschreven zijn. De rest staat er nog wel, maar we kunnen er niet bij. Met PC-Tools of de Norton Utilities kunnen we deze rest wel terugkrijgen. Als één van de sectoren, of de naam in de directory, weg is zal PC-Tools dit niet 'automatisch' kunnen. Maar omdat het hier om een tekstfile gaat kunnen we de schijf sector voor sector bekijken en 'met de hand' aangeven welke sectoren bij het file horen en in welke volgorde. Geen leuk karwei, maar beter dan het programma opnieuw schrijven. Maak echter wèl eerst met PC-Tools of Norton een FYSIEKE (spoor voor spoor, want voor het index-georiënteerde DOS copy commando bestaat volley niet meer!) backup! Succes...

Sheetfeeder

R. Dienaar uit Amsterdam heeft een Star Power Type daisywheelprinter. Dat ding heeft een tractor-feed, maar hij heeft liever een sheetfeeder. Hij toog naar de winkel en daar:
Staan ze stomverbaasd, zeggen dat die er niet is, vragen waarom ik geen dot-matrix printer heb en proberen me er vervolgens één te verkopen! Ook weten ze niet welke letterwieltjes er op passen

Tja, Star maakt die sheetfeeder niet zelf. Dat hebben ze uitbesteed aan Aristos Informatica BV, Kon. Wilhelminaweg 461, 3737 BE Groenekan, telefoon 03461-3204.
En die wieltjes zijn van het gewone standaardmodel.

A N Y K E Y

Midi & Pascal

Fred Wolters vroeg hoe hij vanuit Turbo Pascal via een MS-DOS Midi-interface met z'n synthesizer zou communiceren. De computerhandelaar weet niks van muziek en de synthesizerman niks van computers. Gelukkig heeft onze Arnoud de Jong van beide verstand. Hij schrijft:
Er bestaat een aardig boek dat is uitgegeven door de fabrikant van Voyetra Midi-interfaces (compatibel met de standaard Roland MPU interfaces). Het is een 'Technical Reference Manual' voor het Voyetra OP-4000/4001 interface en bevat naast alle wetenswaardigheden omtrent het aansturen van dit interface (en dus ook de Roland MPU) tevens een diskette (5,25 inch) met routines. Het boek is te krijgen bij CAM-Systems, Voorstraat 22, 3512 AN Utrecht, telefoon 030-314250. De prijs is f 89,-.

Wie?

J. van Dael uit Hilversum wil een compressie/decompressie module (arc/zip) inbouwen in zijn programma. Hij zoekt daarom een Turbo-C broncode. Wie zou hem daar – eventueel tegen betaling – aan kunnen helpen?

Een HCC redacteur te Leiden
wou problemen liefst vermijden
hij vroeg: REQ CRASH
vergat de slash
en kreeg ze toen dus beide (MvM)

Er was eens een pointplus in Adam
die vocht met de bitjes en Param
Dat moest vis 'Edit"
Voor menu's was geen credit
en daarom werd 'ie er naar van. (EB)

Een geflipte computeraar uit Haren
spon rondom haar kamer met garen
een hele grote tent
en er was geen vent
die bij haar nog iets kon klaren. (LB)

Een oude vrijster in Bommelen
zat boven haar boeken te dommelen.
Zij dacht ik neem een jonge vrind
een die mij dag en nacht bemindt
een Personal C, waar ik mee kan rommelen.
(Ria Koot)

Een herder in Leeuwarden, dee
zijne hond in de honden-ww.
Want, zo spak de man ferm
mijn pastoraat wordt modern
'k werk voortaan met een herders-PC!
(Joh. Feenstra)

Een fidogebruiker uit Drachten
hoorde dat Lucie om kopij zat te smachten
en lachte zich krom
want voor deze Blom
stond nogal wat leesvoer te wachten....
(Jos Chrispijn)

P2000-bestanden overbrengen naar PC

KLIKS

Ad Schellekens

Als enthousiast P2000-gebruiker van het eerste uur maakte ik voor een adresboekje al jaren gebruik van het familiegeheugen. De eenmaal ingevoerde gegevens konden daarmee steeds weer gemakkelijk worden aangepast en met enig knippen en plakken was een nieuw adresboekje betrekkelijk gauw gemaakt. Zo lang een computer nog niet zo klein en goedkoop is als een agenda is een bijpassend 'boekje' nog steeds de beste manier om je adressen en telefoonnummers altijd bij de hand te hebben.

Maar de PC heeft ook bij mij inmiddels de plaats van de P2000 ingenomen voor het meer serieuze administratieve werk. Het adresboekje is de laatste administratieve P2000-toepassing, die er helaas aan moet geloven. Maar het overtikken van ruim tweehonderd adressen is geen prettig werkje. Je zoekt dus naar een manier om die gegevens wat handiger in het geheugen van je PC te krijgen.
Datacommunicatie dus: een kabeltje van je P2000 naar je PC, en je gegevens moeten in 'no-time' van de ene naar de andere computer kunnen worden gestuurd.
Maar het kost enig uitzoek- en knutselwerk voor het praktisch voor elkaar is. Het PTC-blad leverde de nodige informatie in de vorm van twee lijvige artikelen over de RS232-interface. Met de soldeerbout en enig experimenteerwerk was een kabeltje gauw gemaakt. Een communicatieprogramma als 'Smartterm' deed de rest.

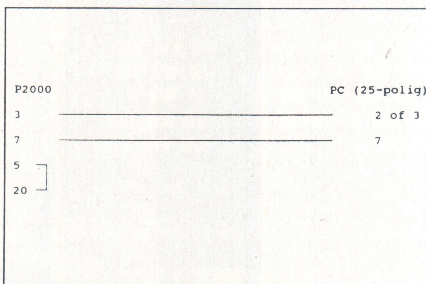
En het resultaat? Met het kabeltje en het communicatieprogramma kan alles wat met de P2000 naar de printer gestuurd kan worden ook naar de PC worden gezonden: gegevensbestanden van tekst- en bestandsprogramma's, programmalistings, enzovoort. Hoewel het nog enig werk opleverde om de gegevens van mijn adresbestand met behulp van WordPerfect aan te passen voor het nieuwe bestandsprogramma, spaarde het in ieder geval een hoop vervelend overtypewerk uit.
Het kabeltje ligt voortaan klaar wanneer één van de vele met de P2000 gemaakte teksten nog eens tevoorschijn moeten worden gehaald om voor een nieuw doel te worden aangepast en gebruikt.
Om ook anderen die daaraan behoefte hebben in dit gemak te laten delen en tenminste enig uitzoekwerk te besparen volgt hier het 'recept', met een beknopte toelichting.

MATERIAAL Voor de aansluiting op de printerpoort van de P2000 heb je een 25-polige zogenaamde D-connector met pennen (male) nodig. Voor de aansluiting op de seriële poort van de PC moet een 9- of 25-polige D-connector (meestal met gaatjes: female) worden gebruikt. Je moet dus eerst nagaan welke connector precies nodig is voordat je naar een winkel stapt. Zorg er voor dat je bij beide connectors ook een afschermkapje hebt.
Verder nog een voldoende lang stuk kabel. Soepele telefoonkabel met minimaal twee aders (draadjes) is voor dit doel voldoende.

SOLDEREN Voor het maken van het kabeltje moet je wel over een geschikte (kleine) soldeerbout kunnen beschikken en liefst een beetje ervaring met 'fijner' soldeerwerk hebben. Is die ervaring er niet, dan is er misschien iemand in de buurt die kan helpen of het voor je wil doen.

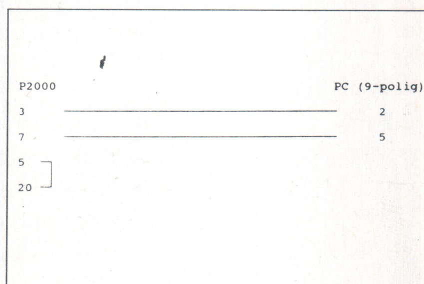
AANSLUITEN Het aansluitschema voor de kabel is beperkt tot die verbindingen, die nodig zijn voor het verzenden van gegevens van de P2000 naar een PC.
Het aansluitschema voor de kabel is verschillend voor een 9- of 25-polige PC-aansluiting. De nummers van de pennen staan op de connector.

Schema voor een 25-polige PC-aansluiting:



TOELICHTING Bij een kabel met een 25-polige PC-aansluiting moet pen 3 van de P2000 worden aangesloten op pen 2 of pen 3 van de PC-connector. Deze keuze is afhankelijk van de definitie van de seriële poort van de PC. De seriële poort kan gedefinieerd zijn om een modem (DCE= Data Communication Equipment) of een terminal (DTE= Data Terminal Equipment) aan te sluiten. Bij een modem aansluiting (DCE) worden data ontvangen op pen 2, bij een terminal aansluiting (DTE) op pen 3.
Vaak kan uit de documentatie bij de computer worden gehaald of pen 2 of 3 moet worden gekozen. Is dat niet het geval, dan kun je met een eenvoudige voltmeter (laten) nagaan op welk van beide pennen geen spanning staat.
Bij de PC-connector zal tussen pen 7 en de pen voor het zenden (!) van data (pen 2 of 3) en pen 7 een spanningsverschil van -12 Volt aanwezig zijn. Op de andere pen staat dan geen spanning. Deze pen (zonder spanningsverschil) is dan bestemd voor het ontvangen van data. Pen 3 van de P2000 moet dus op de pen zonder spanning worden aangesloten.

Schema voor een 9-polige PC-aansluiting:



TOELICHTING Bij een kabel met een 9-polige PC-aansluiting moet meestal pen 2 van de PC-connector worden gekozen.
Voor het verzenden van gegevens met de P2000 heb je geen apart programma nodig. Het geven van een LPRINT of LLIST-opdracht is voldoende om gegevens via de printerpoort te verzenden. Meestal zal het zo zijn dat de printopdracht van een tekst- of bestandsprogramma wordt gebruikt om gegevens (teken, records) via de printerpoort te verzenden.
Voor de PC is een programma nodig om de gegevens, die van de P2000 komen, te kunnen ontvangen. Communicatieprogramma's als Procomm of Smartterm zijn daarvoor geschikt.

OVERBRENGEN Wanneer de kabel gereed is kunnen de P2000 en de PC met elkaar worden verbonden. Op de PC wordt het communicatieprogramma gestart.
Het PC-programma moet eerst weten op welke poort de gegevens binnenkomen en hoe ze door de P2000 worden verzonden. Dit kan meestal in het programma worden ingegeven met behulp van een instelmenu. De P2000 zendt standaard via de printerpoort gegevens met een snelheid van 1200 Baud, geen pariteitsbit (no parity), 8 databits en 1 stopbit. Op de P2000 wordt het tekst- of bestandsprogramma gestart. De over te zenden tekst of het gegevensbestand wordt vervolgens geladen. Wanneer een listing moet worden overgezonden wordt het betreffende programma geladen met LOAD. De P2000 is nu gereed voor het verzenden (printen) van de gegevens.
Op de PC wordt vervolgens het communicatieprogramma gereed gemaakt om gegevens te ontvangen. Dit gebeurt meestal door een menukeuze of door het indrukken van een functietoets. Het gaat om het ontvangen/inlezen van bestanden ('receive files', 'capture files').
Raadpleeg de documentatie of hulpfunctie van het communicatieprogramma voor meer gedetailleerde informatie. Meestal moet ook de naam worden ingegeven, waarmee het overgezonden bestand wordt bewaard op schijf.

Op de P2000 geef je vervolgens de printopdracht om het versturen van de gegevens te starten. De gegevens worden nu - als alles goed is - overgezonden en bij de PC op schijf vastgelegd. Het communicatieprogramma meldt wanneer het overnemen is gebeurd.

BEWERKEN Wanneer de gegevens bij de PC op schijf staan kan het bestand worden ingelezen en worden bewerkt met behulp van een tekstverwerker. Bij teksten van een tekstprogramma moeten vaak codes worden verwijderd en de lay-out moet worden aangepast. Als je WordPerfect gebruikt worden veel codes al verwijderd wanneer het bestand wordt ingelezen als DOS-file. Wat er precies verder moet gebeuren is afhankelijk van het programma waarmee je het gegevensbestand verder gaat gebruiken.

Dit artikel verscheen eerder in OWG-info nummer 19 □



INFORMATIE Wie behoefte heeft aan meer gedetailleerde informatie over de RS232-standaard en het maken van kabels voor diverse aansluitingen, kan deze vinden in de nummers 13 (augustus '87), 28 (juni '89) en 32 (november '89) van PTC-print. In nummer 32 is ook enige informatie opgenomen over het overbrengen van Basic-listings.

Omdat carrières zich nu eenmaal niets aantrekken van schoolperiodes, zorgt PBNA ervoor dat u op elk gewenst moment kunt beginnen met een PDI- of AMBI-opleiding. Erkende cursussen, inclusief examentraining en gegeven door bevoegde docenten. Bovendien kunt u bij veel opleidingen kiezen tussen schriftelijk of mondeling studeren. U herkent die cursussen aan dit ◘ symbooltje. Hoe dan ook, u werkt altijd met up-to-date lesmateriaal. En nogmaals: u kunt volgende week al beginnen. Als u tenminste vandáág nog de coupon opstuurt. Of even belt voor de gratis studiegids: 085-575911.

Wat onze informatica-opleidingen betreft begint er elke dag een nieuw cursusjaar.



PROGRAMMEERTALEN
- BASIC
- ANS-COBOL
- FORTRAN
- PASCAL
- GESTRUCT. PROGRAMMEREN IN C
- MONDELINGE PROGRAMMEURS-OPLEIDINGEN VOOR IBM S/36, AS/400.

PC-OPLEIDINGEN

PC THUISCURSUSSEN:**
- AAN HET WERK MET UW PC *(Introduktie incl. Dos)*
- AAN HET WERK MET WORDPERFECT EXECUTIVE *(Incl. het Nederlandstalig geïntegreerde pakket WP executive)*

PC-OPLEIDINGEN VOOR CTB EXAMENS
(Computer toepassingen en besturingssystemen)
- WORDPERFECT 5.0
- LOTUS 1-2-3

PC-TRAININGEN
- ORIËNTATIETRAININGEN IN PC-GEBRUIK
- PC-GEBRUIKERSTRAININGEN *(Diverse pakketten)*
- FUNCTIEGERICHTE PC-TRAININGEN: FINANCIËLE BEDRIJFSVOERING MET LOTUS 1-2-3/ PC-BEHEERDER/ TROUBLESHOOTING MET DE PC/ WORDPERFECT IN BEDRIJF/ DESK TOP PUBLISHING *voor diverse toepassingen*

**In voorbereiding*
*** Ook leverbaar met een Philips PC met aantrekkelijke korting.*

PRAKT. DIPL. INFORMATICA PDI

Voor o.a. produktiebegeleider, applicatieprogrammeur, applicatie beheerder, medewerker informatiecentrum, netwerktechnicus.

- GRONDBEGINSELEN V/D INFORMATICA (MG.1◘, MG.2◘, MG.3◘)
- PROGRAMMERING EN BESTANDSBEHEER (MP.1◘, MP.2)
- VERWERKING EN BEHEER (MV.1◘, MV.2*, MV.3*)
- DECENTRAAL COMPUTERGEBRUIK (MD.1◘, MD.2*)
- PROGRAMMEERTALEN (MT.1, MT.2*, MT.3*)
- AUTOMATISERING EN TECHNIEK (MA.1, MA.2*, MA.3, MA.4*)
- ELEMENTAIRE INFORMATICA (HE.0◘, HE.1◘, HE.2◘)
- SYSTEEMONTWERP EN ORGANISATIE VAN DE AUTOMATISERING (HS.1, HS.2, HS.3, HS.4◘, HS.7*)
- BESTANDSORGANISATIE (HB.1◘, HB.2◘)
- PROGRAMMERING & PROGRAMMATUUR (HP.1◘, HP.2*, HP.4, HP.6, HP.7)

AMBI-MODULEN

Voor o.a. systeemontwerper, informatieanalist, databasespecialist, software-engineer, hoofd automatiseringsafdeling.

Vraag de gratis studiegids aan:
085-575911
Koninklijke PBNA, Velperbuitensingel 6, Arnhem.

Stuurt u mij vrijblijvend meer informatie over:
○ PDI ○ AMBI ○ Programmeertalen ○ PC-thuiscursussen ○ CTB ○ PC-trainingen

Mw./Hr.:

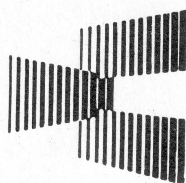
Straat:

Postcode/Plaats: 3963

Stuur in open envelop (zonder postzegel) naar: Koninklijke PBNA, Antwoordnummer 1500, 6800 WC Arnhem.

Koninklijke PBNA
BEROEPSOPLEIDINGEN
IN TECHNIEK, ECONOMIE EN INFORMATICA

Koninklijke PBNA b.v. is erkend door de Minister van Onderwijs en Wetenschappen op grond van de Wet op de erkende onderwijsinstellingen.



Future
computers

Jupiterstraat 266 2132 HK Hoofddorp
Tel: 02503-13372 Fax: 02503-40130

KIES DE TOEKOMST DIE BIJ U PAST!

Vergroot de mogelijkheden van Uw computer

De goede prijs/prestatie verhouding van onze hard- en software brengt een optimaler gebruik van uw computer binnen handbereik. In ons ruime assortiment zijn alle toonaangevende kwaliteits merken vertegenwoordigd. Onze specialisten zijn u graag van dienst bij het samenstellen van een configuratie volgens uw wensen en eisen. Door het leveren van totaal oplossingen is het mogelijk alle componenten op elkaar af te stemmen.
En na aflevering staat de after sales service voorop, hetgeen zekerheid geeft voor een langdurig gebruik van uw apparatuur.

Systemen

Future 286/12-40	2495,-
Future 386/16SX-40	3395,-
Future 386/20-40	4495,-
Future 386/20-84	5195,-
Future 386/25-84	6095,-
Future 386/25-200	7895,-
Future 386/33-84C	6995,-
Future 386/33-200C	9295,-
Future 386/33-200CT	11495,-

Alle systemen zijn inkl. een 16 bits VGA kaart, 1,2 Mb en 1,44 Mb floppy drives, toetsenbord, 2x serieel, 1x parallel.
1Mb ram in 286/12 en 386/16SX
2Mb ram in overige systemen

Netwerken

ELS-I	1250,-
ELS-II	2495,-
ADV. NETW.	4495,-
SFT. NETW.	7495,-
NETW. 386	12995,-
Arcnet kaart, 8bits	195,-
Ethernet kaart, 8bits	350,-
Ethernet kaart, 16bits	625,-
P/Hub-4	75,-
A/Hub-8	795,-

Monitoren

14" mono VGA	325,-
14" color VGA 640x480	795,-
14" color VGA 800x600	995,-
14" color VGA 1024x768	1195,-
14" Zenith 1490FTM	1895,-

Drives

16" EIZO 9070S	2295,-
20MB+contr., 65ms	485,-
40MB+contr., 65ms, ST 250R	599,-
42MB, 28ms ST 251	699,-
42MB, 24ms (3.5") ST 151	775,-
80MB, 28ms	1295,-
80MB, 19ms,AT bus, Quantum	1475,-
120MB, 19ms,AT bus, Quantum	1895,-
200MB, 19ms	3495,-
338MB, SCSI	3995,-
3.5" 1.44MB fl drive	159,-
40MB tapestr, int	895,-
60MB tapestr, int	1295,-
150MB tapestr, int	1995,-
Syquest 44MB, int	2235,-
AT FD/HD contr. 1:1	225,-
IDE FD/HD contr. 1:1	95,-
XT/AT fl. contr.	79,-
5.25" 1.2MB ext fl. dr., laptop	595,-

Printers

HP Deskjet	1275,-
HP Deskjet plus	1795,-
HP Laserjet IIP	2795,-
HP font cartridges	bel!
LQ-1050 sheetfeeder	450,-
Laserjet II/ IIP/ III ramkaart/2MB	795,-

Mainboards

8088-10 mainboard w/640kb	275,-
80286-12 mainb., 0KB	395,-
80386SX-16 mainb., 0KB	895,-
80386-20 mainb., 0KB	1395,-
80386-33 mainb., 0KB	3295,-
2400BPS, intern	195,-

Modems

2400BPS, PS/2	495,-
2400BPS, extern MNP5	425,-
4800/2400 BPS fax/modem	325,-
Discovery 1200A, extern	295,-
Quad JT fax kaart	750,-
seriële kabel	29,-
Dbase III plus,NL	1375,-

Software

Dbase IV,NL	2350,-
Autocad 10	6995,-
Turbo C comp.	275,-
Turbo C prof.	495,-
Turbo Pascal	275,-
Turbo Pascal prof	495,-
PC Tools Deluxe	250,-
Lotus 1-2-3 3.0,NL	1475,-
Symphony 2.0,NL	1395,-
Microsoft C comp	875,-
Microsoft Assembler	295,-
OS/2 prog. Toolkit	975,-
Quick Basic	195,-
Quick C comp	195,-
Quick Pascal comp	195,-
Windows 386,E	350,-
Wordperfect 5.0,NL	1195,-
Ventura 2.0,NL	2195,-
MS-DOS 4.01	198,-
Desqview 386	335,-

Video Kaarten

Monographics	79,-
EgaWonder	350,-
VGA kaart 256kb/16bits	279,-
VGA kaart 512kb/16bits	450,-
VGA Wonder, 512kb	750,-
Video-7 Fastwrite, 512kb	795,-

Onderdelen

Z-NIX mouse	49,-
150W voeding,XT	149,-
200W voeding,AT	199,-
Keyboard 101 keys	139,-
Ser/par/game kaart, AT	79,-
AT Bios	79,-
Dataswitch X-cross	59,-
Dataswitch ABCD	89,-
Dataswitch ABCD auto	199,-
AT kast + voeding	350,-

Co-Processoren

8087-1	399,-
80287-8	485,-
80287-10	529,-
80C287A-12	795,-
80386SX-16	750,-
80387-20	975,-
80387-25	1195,-
80387-33	1495,-
WEITEK 3167-25	2195,-
WEITEK 3167-33	3295,-

Geheugenchips en Kaarten

EMS kaart, XT ,0 Kb	265,-
Ram 3000 kaart,AT, 0 Kb	265,-
SIPP/SIMM 1MB-80ns	295,-
SIPP/SIMM 256KB-80ns	85,-
SIPP/SIMM 256KB-100ns	75,-

	1+	50+	250+
4164-12	5,50	4,50	3,40
41256-10	11,-	7,50	6,25
41464-10	11,-	7,50	6,25
411000-10	26,95	22,95	20,95
414256-10	29,95	22,95	20,95

Pijzen in Dfl. excl. Btw en onder voorbehoud

Stuur mij de prijslijst van het volledige leveringsprogramma van Future Computers op het gebied van hard- en sotware.

*Bedrijf:*____________
*Naam:*____________
*Adres:*____________
*Woonplaats:*____________
*Telefoon:*____________

In open enveloppe sturen naar:
Antwoordnummer 496
2130 WB HOOFDDORP *HCC 130*

Computer, MIDI en Muziek

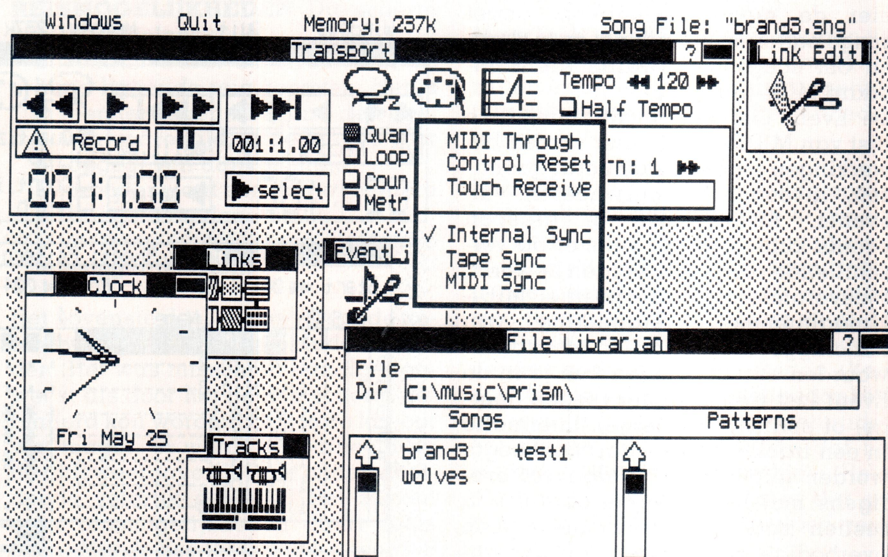
Arnoud de Jong

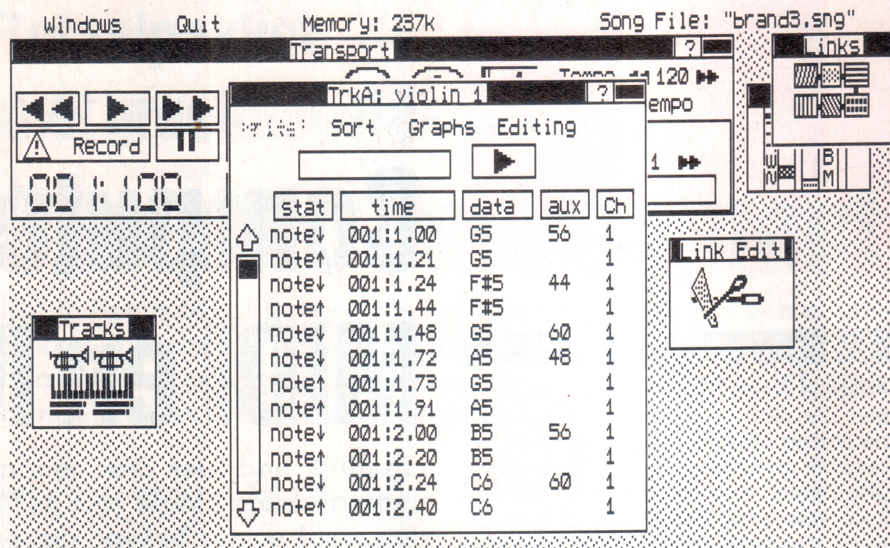
Eigenlijk had hier deze maand een bespreking van het notatieprogramma Finale voor de Macintosh moeten staan. Kortgeleden werd echter bekend dat er ook een MS-DOS versie van dit programma is geproduceerd en die willen we natuurlijk ook wel even zien. Overigens heeft het beschikbaar krijgen van Finale plus testapparatuur tot dusver heel wat voeten in de aarde. Kortom, Finale stellen we (noodgedwongen) nog even uit. Dit keer daarom het nieuwe sequencerprogramma Prism (MS-DOS) van Magnetic Music.

Prism is vooral gemaakt voor de mensen die zich voor het eerst op MIDI recording storten. Het programma is redelijk goedkoop, de handleiding is uitgebreid. Voor de categorie gebruikers die ook noten wil afdrukken wordt een combinatiepakket geleverd onder de naam Intro: Prism plus The Copyist (Dr. T).
Software-ontwikkelaars die zich richten op het marktsegment van de relatieve nieuwkomers in MIDI-land staan voor de taak een uiterst begrijpelijk en gemakkelijk te bedienen produkt te construeren. Aan de handleiding zal veel aandacht besteed moeten worden. Om de prijs aanlokkelijk te houden is het eindprodukt vaak een sequencer met beperkte mogelijkheden (zoals MIDI Starter System, besproken in HCC Nieuwsbrief 120) of een sequencer met véél maar minder geperfectioneerde functies. Prism behoort tot de laatste club en heeft op sommige punten dan ook iets van een Rolls Royce met een Trabantmotor erin.
Het bedieningsscherm (voor de duurdoeners: user interface) van Prism is het mooiste dat we tot dusver bij muzieksoftware voor MS-DOS zijn tegengekomen. In dat opzicht doet het programma sterk denken aan wat je bij Performer voor de Macintosh te zien krijgt. Aparte vensters voor de verschillende functies zijn naar keuze op het scherm te brengen. Bovendien zijn ze verplaatsbaar en in sommige gevallen te vergroten of te verkleinen. Binnen de vensters kun je vervolgens weer verscheidene rolmenu's activeren. Alle onderdelen van het programma zijn door deze aanpak snel bereikbaar. Elk venster kent een on-line Help functie. Prism is helemaal ingesteld op het gebruik met een muis, al is er ook een aantal toetsalternatieven.
Op een VGA scherm komt Prism zonder meer het beste uit de verf. We testten Prism op een Olivetti M24. Zoals zo vaak moesten we ook dit keer weer door de frustratie heenbijten dat de grafische mogelijkheden van deze computer niet door de muzieksoftware worden ondersteund. Prism scheepte de Olivetti af met de laagste resolutie en dat oogt toch een stuk minder.

PATTERNS Prism werkt volgens het principe van 'patterns', die vervolgens in een bepaalde volgorde aan elkaar worden geknoopt tot een complete song ('linking'). Patterns kun je vergelijken met losse stukjes tape waarop afzonderlijke onderdelen als intro, couplet, refrein worden opgenomen. Daarna plak je ze aan elkaar.
Of je geporteerd bent van een dergelijk schematische manier van songs construeren is uiteraard een kwestie van welke werkwijze je het beste ligt.

Vooraf moet je een redelijk uitgewerkt idee hebben hoe je compositie eruit komt te zien. Nooit slecht natuurlijk, maar de methode biedt zeker bij eenvoudiger sequencers iets minder flexibiliteit. De song bestaat uit bouwstenen en een toevoeging achteraf die verscheidene bouwstenen overlapt is uiterst lastig aan te brengen. Aan elk pattern moet je dan weer gaan sleutelen. Ter illustratie een uitstapje.
C-Lab (voor Atari) werkt ook met patterns, maar kent de mogelijkheid om reeksen patterns op vier verschillende niveaus aan elkaar te plakken. Er ontstaat dus een 'gelaagde' song. Stel, je hebt met de nodige inspanning een aantal patterns geconstrueerd. Je zet ze achter elkaar en speelt ze af op één niveau. De song klinkt natuurlijk prachtig, maar toch krijg je plots de experimentele drang om één langgerekt akkoord onder de hele song door te spelen. In C-Lab hoef je daarvoor alleen een apart pattern te maken dat wordt afgespeeld op het tweede niveau en dus als tweede laag over de patterns van het eerste niveau heen ligt. In Prism onderdruk je de experimentele drang, want het werken in niveaus is daarin niet mogelijk. Overigens dient dit voorbeeld alleen om mogelijke nadelen van het patternprincipe te demonstreren en niet om een even onredelijke als zinloze vergelijking tussen Prism en C-Lab te

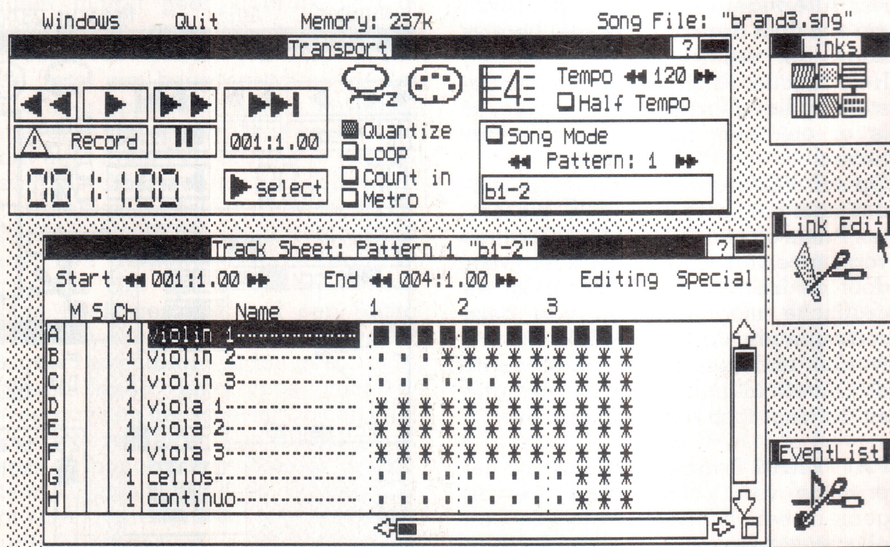


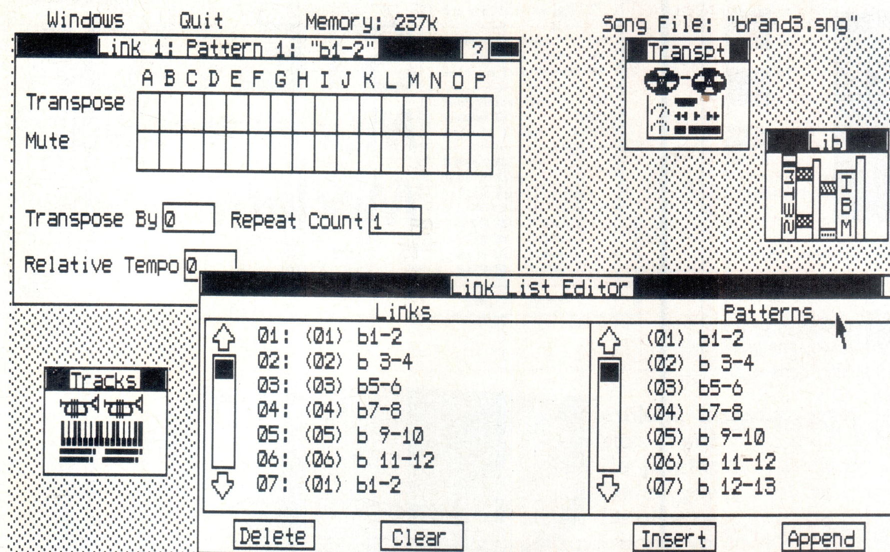


maken. Snel terug dus naar de kwaliteiten van Prism.

VENSTERS Prism heeft vensters voor de transportfuncties (zoals bij een taperecorder), het overzicht van de tracks (16) binnen een pattern, het aan elkaar koppelen van patterns, bestandsbeheer en een Event List. Bovendien kun je nog venstertjes oproepen met respectievelijk een klok en een simpel spelletje (kennelijk ter bestrijding van persevererend gedrag bij MIDI-musici).
In het 'Transport'-venster tref je allereerst de gebruikelijke bedieningsknoppen aan: opname, weergave, pauze, heen- en terugspoelen en een 'select'-knop om een afgebakend gebied te beluisteren. Ook punching regel je hier. Dan zijn er voorts nog knoppen voor het aan of uit zetten van opname-quantize, loop (herhalen), aftelmaat (eentje maar, dus wat mager), songmode (in volgorde afspelen van patterns) en metronoom. Tenslotte kun je al dan niet via extra menu's zaken instellen als tempo, maatsoort, MIDI, synchronisatie en patternnaam.
De Track Sheet bevat een overzicht van de tracks in een pattern. Je kunt er de lengte van het pattern opgeven, alsmede de namen en MIDI-kanalen van de sporen. Ook bewerkingsfuncties als copy, cut (uitnemen), paste (plakken), fill, clear (wissen), tijd invoegen/verwijderen en undo zijn er te vinden. Tevens kun je er bij het afspelen tracks uitzetten (mute) of solo laten klinken.
De File Librarian zorgt voor het bestandsbeheer. Vermeldenswaard zijn hier de mogelijkheden om naast songs patterns individueel op te slaan en om songs te bewaren als Standaard MIDI-file.
De Event List is een alfanumerieke lijst van MIDI-events. Hier vinden bewerkingen plaats als achteraf quantizen, invoegen en verwijderen van events. Afzonderlijke of groepen events kunnen in dit venster op verschillende manieren worden bewerkt: tijdsverandering, transpositie, MIDI-kanaalnummer, verandering van aanslaggevoeligheids- of aftertouchwaarden etc. Bovendien kun je in de Event List tracks samenvoegen (merge) of splitsen (unmerge). Informatie in een track kan ook naar toonhoogte worden uitgesplitst. 'Merge' zal overigens met het beperkte aantal van zestien tracks dat Prism biedt geen overbodige luxe blijken. Alle veranderingen kun je eerst beluisteren alvorens ze definitief naar de track weg te schrijven.
De Event List window bevat ook een apart menu voor graphics. Met deze graphics-optie kun je een curve tekenen, waarvan je het verloop vervolgens van toepassing laat zijn op waarden in de Event List. Op die manier is het bijvoorbeeld mogelijk met behulp van een vooraf getekende grafiek de velocity-waarden (aanslaggevoeligheidswaarden) van een passage te manipuleren en zodoende (de)crescendo's te creëren. Ook het profiel van controllers kan zo worden 'ingetekend'.
De koppelingen tussen de verschillende patterns worden aangebracht in het 'Link'-venster. Wanneer in het transportvenster de 'song-mode' optie wordt aangezet, worden de patterns in de aangegeven volgorde afgespeeld en ontstaat de uiteindelijke song.
Dikwijls is een aantal passages in een song in principe hetzelfde. Hooguit verschillen ze van elkaar qua instrumentatie, tempo of toonaard. Het ligt dus voor de hand om voor de 'links' die betrekking hebben op die passages steeds hetzelfde pattern te gebruiken. Het verschil in uitvoering van het pattern wordt dan aangebracht via de Link Editor. Daar stel je de veranderingen in die voor een bepaalde link moeten gelden: het uitzetten van bepaalde tracks in het pattern (hetgeen dus neerkomt op het weglaten van instrumenten), transpositie van tracks, tempoveranderingen en dergelijke.
Natuurlijk gebruik je de Link Editor ook voor 'links' die totaal van elkaar verschillen, bijvoorbeeld om tempoverschillen binnen een song aan te brengen. Helemaal goed gaat dit niet. Wanneer je bijvoorbeeld besluit om in de derde 'link' een tempovertraging aan te brengen vindt Prism dat kennelijk wel een prettig vooruitzicht en begint in song-mode tijdens het afspelen van de eerste 'link' al langzamer te lopen.

ZEUREN Software-recensenten in Nederland hebben altijd wel wat te zeuren, beweerde laatst een importeur. Ze zullen nu nooit eens een programma de hemel in prijzen. Nee, in het buitenland is dat wel anders, daar...





enzovoort.
Een mooi compliment. Terwille van de lezer moet die reputatie beslist worden hooggehouden. Daarom ook valt aan het vermelden van enige pijnpuntjes ten aanzien van Prism niet te ontkomen.
Het mankement van de tempoveranderingen noemden we al. Daarnaast is er de quantizefunctie die weinig bekoort. Je kunt in Prism zowel tijdens als na de opname quantize toepassen. Er zijn drie soorten quantize beschikbaar. Ten eerste note-on, waarbij alleen het startmoment van de noot naar de juiste tijdspositie wordt geschoven. De duur van de noot blijft onaangetast. Verder is er de note-on/note off quantize. Zowel het noot-aan als het noot-uit moment wordt daarbij beïnvloed. Tot slot is er een mogelijkheid om het noot-aan moment naar de juiste tijdspositie te schuiven en de duur van de noot af te ronden naar een ingestelde waarde. Naast deze drie quantize-typen is er nog een optie om een bepaalde swingfactor in te stellen. Quantize bij opname is niet aan te raden: Prism maakt er dikwijls een rommeltje van. Enigszins beter gaat het via de methode van achteraf quantizen. Dit kun je doen in de Event List.
Een ander punt is de synchronisatie. Prism kan extern worden gesynchroniseerd via FSK (eenvoudige tapesync) en MIDI-Clock. Bij de laatste mogelijkheid toonde het programma zich ietwat ongeduldig. Als proefneming hingen we de drummachine van een Roland D10 aan Prism. Zodra echter 'record' was geactiveerd zette de sequencer het op een lopen, zonder zogezegd het startschot van de drumcomputer af te wachten.
Hopelijk zijn deze mankementen in een update verholpen.
Kritiek in meer algemene zin hebben we op het feit dat de informatie tijdens het spelen van de sequencer niet over het scherm meescrollt.

CONCLUSIE Prism is een aardige sequencer voor z'n geld. Of hij het echter qua prestaties kan opnemen tegen concurrenten in dezelfde prijsklasse als Cakewalk en Sequencer Plus is de vraag. Bij Prism kun je je niet aan de indruk onttrekken dat er hier en daar meer aandacht is besteed aan het 'uiterlijk' dan aan het 'innerlijk'. Het programma oogt goed, is redelijk gemakkelijk in het gebruik en heeft veel mogelijkheden. De kwaliteit van sommige onderdelen laat echter ietwat te wensen over. Quantize werkt niet naar behoren, evenals de synchronisatie. Het programma ontbeert recht-toe-rechtaan opnamefilters: ongewenste typen events moeten achteraf worden verwijderd en dat is enigszins primitief. Al met al een wat grillig prestatieprofiel.

NIEUWS Om eerdere besprekingen enigszins up-to-date te houden tot slot nog wat nieuws van het muzieksoftwarefront.
Zowel C-Lab als Steinberg komen met een vereenvoudigde versie van hun paradepaarden C-Lab Notator en Cubase: Notator Alpha (*f* 495,-) en Cubeat (*f* 595,-).
Deze zomer komt er overigens ook een update van Cubase (versie 2.0). Nieuw daarin zijn onder andere een notenprintmogelijkheid met laser- en matrixprinterondersteuning en I.P.S. Deze afkorting staat voor Interactive Phrase Synthesizer. Volgens Steinberg genereert deze ingebouwde synthesizermodule geen geluid maar noten. Het is de bedoeling dat je parts inleest in de module, waarna je er (kort samengevat) allerlei bewerkingen op kunt loslaten als modulaties, filtering, scale-correctie, pitch- en ritmeverandering. Het resultaat is een geheel nieuwe melodie. Voor de experimenteel ingestelden een aardige ideeëngenerator. We hebben I.P.S. nog niet in werking gezien. De importeur geeft er hoog van op, maar dat doen importeurs altijd. We zijn dus benieuwd.
Toch nog iets voor de Macintosh in deze aflevering. Cubase is er nu ook voor deze computer: Cubase Mac. Het programma biedt dezelfde mogelijkheden als de 1.0 ST-versie. Het is M-ROS compatibel en draait op Macintosh PLUS/SE en II.
In HCC Nieuwsbrief 127 hadden we het over universele editors/libraries. Inmiddels kunnen we daar nog een nieuwe aan toevoegen die zeker interessant is: Chameleon (voor Atari). Deze bankmanager is redelijk goedkoop (*f* 295,-), drivers voor een flink aantal synthesizers worden meegeleverd en grafisch ziet hij er goed uit. Uiterst handig is bovendien de mogelijkheid dat je Chameleon desgewenst ook als accessoire bij je sequencerprogramma paraat kunt hebben. Verwacht overigens niet dat dit soort universele programma's alle mogelijkheden van je synthesizer ondersteunt. Daarvoor moet je toch echt een programma hebben dat specifiek is gemaakt voor jouw type synthesizer. □

Produktinformatie:

Prism, Magnetic Music
Prijs: *f* 385,-
Importeur: Amazing Enterprizes, Loosduinseweg 639E, Den Haag. Telefoon 070-653839

Chameleon, Keynote
Prijs: *f* 295,-
Importeur: Mopro, Postbus 2293, 3500 GG Utrecht. Tel. 030-316247

KIJK:
DE GROOTSTE COLLECTIE COMPUTERBOEKEN VAN NEDERLAND

TOP 20 VAN DE MAAND

1 -Basishandleiding WordPerfect 5.0	Melching	ƒ 15,00
2 -Using Harvard Graphics	Sagman	ƒ 69,00
3 -Basishandleiding PC Tools 5.5	van Kempen	ƒ 15,00
4 -Het Novell Netware Handboek	van Lent	ƒ 59,50
5 -Inleiding Novell Netware	Woodward	ƒ 69,00
6 -Harvard Graphics Referentiegids	Div.	ƒ 32,50
7 -WordPerfect 5.1 the Complete Reference	Acerson	ƒ 65,00
8 -Mastering Aldus Freehand	McClelland	ƒ 69,00
9 -Ventura Publisher 2.0 Handboek	Veen	ƒ 86,00
10-Using Word for Windows	Sackson	ƒ 69,00
11-Het Complete dBase IV boek	Simpson	ƒ 99,00
12-Het grote Calamus boek	Kraus	ƒ 39,90
13-Mastering Corel Draw	Dickman	ƒ 59,00
14-QuickStart FlightSimulator 4.0	Dille	ƒ 29,00
15-dBase IV Handboek	Chou	ƒ 85,00
16-Basishandleiding 1-2-3	Groen	ƒ 15,00
17-Werken met WordPerfect 1 & 2	Stewart	ƒ 99,50
18-Advanced Programming in Clipper with C	Straley	ƒ 89,00
19-Hintbook Larry III	Sierra	ƒ 20,00
20-Hintbook Hero's Quest	Sierra	ƒ 20,00

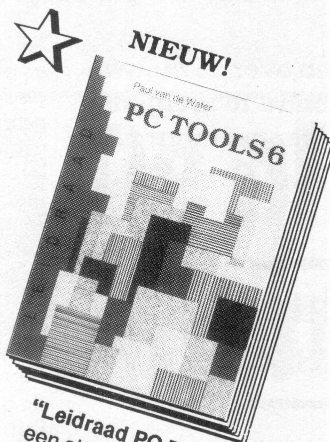
BOEK VAN DE MAAND



"Het Novell Netware Handboek" - beschrijft installatie, beheer, beveiliging, besturing en electronic mail van Novell Netware.

ƒ 59,50

NIEUW!



"Leidraad PC Tools 6" - een absolute aanrader voor de gebruikers van deze laatste PCTools versie!

ƒ 9,95

SOFTWARE VAN DE MAAND

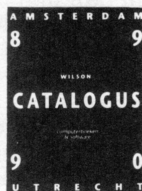




Bij aankoop van ongeacht welk produkt dan ook - een boek, een tijdschrift, een doosje diskettes - in een van onze WiLSON winkels, krijgt U GRATIS een handig alles-in-een programma - Nederlandstalig! en met mogelijkheden tot geheugenresidente installatie -. Het pakket omvat de volgende functies: tekstverwerking, adressenbeheer, agenda en een calculatieprogramma.
DIT IS EEN UNIEK EN EENMALIG AANBOD EN GELDT ZOLANG DE VOORRAAD STREKT! HAAST U!!

VERS VAN DE PERS

a -Leidraad PC Tools 6	v/d Water	ƒ 9,95
b -Leidraad DrawPerfect	v/d Water	ƒ 9,95
c -Ventura Publisher 2.0	Jantz	ƒ 55,00
d -DOS Power Tools (ned) deel 2	Somerson	ƒ 48,00
e -Werken met SuperCalc 5.0	Perry	ƒ 68,00
f -Leidraad DOS 4.0	v/d Water	ƒ 9,95
g -Kleine Harddisk gids	Moulton	ƒ 19,50
h -Werken met PC Tools deLuxe 6	Dyson	ƒ 69,00
i -Inleiding WordPerfect 5.1	Neibauer	ƒ 49,00
j -QuickStart Multiplan 4.2	Bartel	ƒ 29,00
k -Praktijkboek Lotus 1-2-3 2.2	Duyvestein	ƒ 69,00
l -Leidraad Windows 2.0/286	v/d Water	ƒ 9,95
m-Data Becker gids Norton Commander	Schepers	ƒ 32,50
n -Windows 3.0 programming	Murray	ƒ 89,00
o -Het grote Larry boek	Div.	ƒ 29,50
p -Leidraad Beheer en Onderhoud Harddisk	v/d Water	ƒ 9,95
q -Inside DOS	Young	ƒ 62,00
r -Leidraad WordPerfect 5.0	Carmiggelt	ƒ 9,95
s -Lokale Netwerken & Novell Netware	Hawlik	ƒ 59,00





GROEP 92 INFORMATIE

BON

Naam: ....
Adres: ....
Postcode/Plaats: ....

Hierbij bestel ik de volgende titel(s) (nummers aangeven): ....
....
....

☐ Stuurt u mij gratis uw uitgebreide catalogus.

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Bestellingen worden onder rembours geleverd. Uw bijdrage voor administratie- en verzendkosten: ƒ 6,00.
U kunt telefonisch bestellen of de bon in een gefrankeerde envelop sturen naar:

Amsterdam
Utrechtsestraat 68
1017 VR Amsterdam
tel. 020 - 23 83 95/24 78 21
fax 020 - 22 80 61

Utrecht
Zadelstraat 28
3511 LV Utrecht
tel. 030 - 31 45 69
fax 030 - 34 08 90

WiLSON COMPUTERBOEKEN & SOFTWARE BV

Intel 80860

Een supercomputer op tafel? (3)

Deze keer het slot van een reeks van drie artikelen over de nieuwe microprocessor van Intel, de 80860, die ongekende mogelijkheden brengt. Niet alleen voor de super rijken onder ons, maar min of meer in de 'huis-, tuin- en keukensfeer.

Harm Geert Muller

Wachten is een vies woord

WACHTEN U zult inmiddels begrepen hebben dat wachten een vies woord is. Tijdens dit wachten kunnen weliswaar geen nieuwe FP-instructies starten, maar de RISC CPU kan gewoon doordraaien. Zoals steeds bij de 80860 is het zondigen tegen deze regels nooit fataal. Het betekent dat er hooguit wachttijd verloren gaat. Omdat het ophalen van FP operanden door de CPU gebeurt kan dit gelijk met de berekening worden gedaan. Om de zaak nog verder te versnellen zijn er echter ook 'pipe-line' FP instructies. Zo'n instructie wacht niet. Het resultaat wat uit de pijp komt wordt tijdens dezelfde cyclus als hij er de operanden in stopt opgeborgen in een register, bijvoorbeeld 'PMULF F5, F7, D8'. Dit is dus een resultaat van een berekening die 3 cycli eerder is gestart. Een reeks pipe-lined instructies kan dus elke cyclus een nieuwe berekening starten en tegelijk een oud resultaat opbergen. De optelpijp werkt op dezelfde manier en kan ook aftrekken en vergelijken. Beide pijpen kunnen in serie worden gezet worden door de zogenaamde FP dubbel-operatie. Dit betekent dat bij de uitvoering van zo'n instructie de uitvoer van de vermenigvuldigpijp meteen in de optelpijp wordt geduwd, of omgekeerd. Elke cyclus wordt er dus een resultaat vanuit de opteller of vermenigvuldiger opgeborgen en moeten er 3 operanden worden aangeboden. De FP instructies specificeren maar twee operanden en geven aan waar het resultaat heen moet. De derde komt in zo'n geval uit één van de hulpregisters Ki, Kr of T. Er zijn 64 manieren om de rekeneenheden en speciale registers te combineren tot zo'n superpijp. Dit kan dynamisch gebeuren. Elke volgende operatie kan in principe weer een andere dubbel- of enkeloperatie zijn. Deze stuurt de twee resulaten die op dat moment verschijnen naar hun bestemming: verdere verwerking of de pijp uit. Door deze processor krijgt de uitdrukking 'een zware pijp roken' een geheel nieuwe dimensie!
Elke cyclus kan zo dus het resultaat van twee FP operaties beschikbaar komen.

MEER Dit leidt tot de beloofde 66 Mflops. Maar er is meer! De 80860 kent namelijk ook nog een dubbel-instructie werkwijze. Omdat het pad naar de programmacache 64 bit breed is kunnen in een cyclus twee instructies tegelijk gehaald worden. Als de één een CPU instructie is en de ander een FPU instructie, kunnen ze ook nog tegelijk worden uitgevoerd. Schakelt een FP instructie deze werkwijze in, dan kan de CPU dus tegelijk met de FPU werken, in de tussentijd het dataverkeer naar en van het geheugen regelen, tellertjes bijhouden en de programmaloop besturen door sprong-instructies. Bedenk dat we in één instructie vier FPU registers vanuit de cache kunnen laden. Er is een speciale instructie om FPU registers direct vanuit het geheugen te laden, buiten de cache om. Dit is zeer nuttig voor variabelen, waarvan we als programmeur weten dat we ze maar eenmalig nodig hebben. Het loont dan niet de moeite om een cache copie achter de hand te houden, ten koste van iets wat wel nuttig was. Voor dit laden is er een aparte 3-traps pijpleiding. Dit alles betekent dat de 66 Mflops dus geen utopie is, maar dat ingewikkelde berekeningen inderdaad voor langere periodes deze snelheid kunnen handhaven. Zonder deze faciliteit zou de lol er gauw af zijn, door het opraken van de data in de FPU registers. De combinatie van optelling en vermenigvuldiging komt zeer veel voor, zo vaak dat het zelfs de gangbare maat is voor het meten van de complexiteit van een berekening. Men denke aan matrix bewerkingen en het manipuleren van 3-D plaatjes. Deling en worteltrekken gaan aanzienlijk minder snel. Er zijn speciale instructies die een benadering geven, INVF en ISQRE. Maar een benaderingsprocedure moet daarna de gewenste precisie bereiken met behulp van vermenigvuldigingen en aftrekkingen. Voor het berekenen van het omgekeerde kost dit 9 instructies en 22 cycli (12 en 38 voor dubbele precisie). Dit is een voorbeeld waarbij de noodzaak van het wachten op voorgaande resultaten de zaken flink afremt. Bij het berekenen van een groot aantal omgekeerden kan dit worden vermeden. Maar het duurt dan nog altijd 8 respectievelijk 12 keer zo lang als vermenigvuldigen.
De relatieve traagheid van delingen is de enige schandvlek die ik tot nu toe op het blazoen van de 80860 heb kunnen ontdekken. En dat terwijl ik doorgaans openlijk toegeef dat ik een hater van Intel processoren ben. Het is maar goed dat delen niet vaak voorkomt.
Een door Intel gegeven voorbeeld uit de praktijk: een Fourier transformatie van 1024 (complexe) punten kan gedaan worden in 1 ms. Merk op dat 2048 32-bit getallen precies in de data-cache passen, dit is een zogenaamd optimum voorbeeld.

MMU 'stuurt' geheugen

MMU De chip heeft een MMU (Memory Management Unit) aan boord die bepaalt welke delen van het geheugen toegankelijk zijn en voor welke doeleinden. Dit maakt het eenvoudig om de 80860 in een 'multi-tasking' omge-

ving te gebruiken. De MMU is gelijk aan die in de andere Intel processors 80386 en 80486, wat samenwerken met deze processors in een multi processor systeem eenvoudig maakt. Een reden om dit te willen zou kunnen zijn dat de 80860 niet 80876 compatible is en dus zelf geen MS-DOS kan draaien.
Als de MMU wordt ingeschakeld dan worden alle adressen vertaald door een twee-niveaus opzoekoperatie: de tien meest betekenende bits duiden een tabel aan. Waar deze tabel in het geheugen staat wordt in een 'oppertabel' aangegeven, zelf weer op de plaats aangegeven door het MMU DIRBASE register. De volgende tien bits bepalen welke geheugenpagina (4 Kbyte groot) uit de tabel gebruikt wordt. De twaalf minst betekenende bits bepalen tenslotte welk woord uit de pagina geadresseerd is. Elke tabel geeft niet alleen aan waar de pagina's in het geheugen staan, maar ook of ze wel aanwezig zijn, of er in geschreven mag worden, of de informatie in de cache gezet mag worden, enzovoort. Dit systeem maakt 'virtueel' geheugen mogelijk. Pagina's waarvoor in het geheugen geen plaats is kunnen op de disk bewaard worden. Blijkt bij het vertalen van een adres dat de corresponderende pagina niet aanwezig is, dan wordt de instructie-uitvoer onderbroken, waardoor het besturingssysteem hier wat aan kan doen.

Dit alles klinkt alsof het walgelijk traag is, omdat maar liefst twee geheugentoegangen voor de vertaling van een adres nodig zijn. De benodigde informatie wordt echter in een derde cache (de 'translation look-aside buffer' ofwel TLB) van 64 elementen bijgehouden, zodat het hele proces in een enkele klokcyclus kan geschieden. Dit lijkt weinig, maar het betekent dat bij een gebruik van minder dan 256 Kbyte geheugen er nooit een cache-misser voor de vertaling zal optreden. Het mooie van deze MMU is dat je hem gewoon uit kunt zetten, omdat de adressen van nature lang genoeg zijn om het gehele geheugen aan te duiden.

INSTRUCTIES De instructies van de 80860 kunnen worden onderverdeeld in CPU en FPU instructies. Dit is niet zomaar een indeling, maar een wezenlijk verschil, omdat zij elk door hun eigen processor worden uitgevoerd. Tot de FPU instructies worden ook een aantal operaties gerekend die van pas komen bij het implementeren van drie-dimensionale plaatjes. Hiervoor is er een aparte 'grafische' pijpijn (wat anders!). Deze pijp is 64 bit breed en kan gebruikt worden voor het optellen en aftrekken van 'long integers', die in de FP registers kunnen zitten. Er zijn operaties die het interpoleren van grijswaarden of kleuren snel maken door de optellingen in blokken van 64 bits te doen, 2 of 4 pixels tegelijk. Een 64 bit MERGE register verzamelt de interpolatie waarden van een aantal operaties, één voor elke kleur, en voegt die samen tot complete pixels. Ook het wegwerken van onzichtbare oppervlakken is eenvoudig, met speciale operaties die 4 16-bit of 2 32-bit diepte-coördniaten tegelijk vergelijken en de minima bepalen. Er bestaat dan een instructie om na dit vergelijken selectief de pixels die zichtbaar zijn uit een 64 bit FP-register in het geheugen te schrijven. De 80860 is dus bij uitstek geschikt voor het maken van 3-D plaatjes. Zoals te verwachten valt is het een verschrikking om bij een zo ingewikkelde processor de toestand bij een onderbreking te bewaren. Het gaat hierbij niet alleen om de inhoud van het grote aantal registers, maar ook om alle tussenresulaten in de diverse stations van alle vier de pijplijnen. Ook moet onthouden worden of de processor de dubbelinstructie werkwijze bezigde of van plan was dit te gaan doen, of er vertraagde sprongen in de pijp zaten, enzovoort. Al deze dingen moeten in de oorspronkelijke staat hersteld worder na de interrupt. Sommige instructies en registers bestaan alleen voor dit doel. Bijvoorbeeld PMUL3 voor het herstellen van de vermenigvuldigpijp en het FIR register voor het herstart adres. Alles is mogelijk, zij het op een omslachtige wijze. Een geldig excuus is dat de 80860 niet speciaal voor het draaien van een besturingssysteem is ontworpen, maar om snel te rekenen. Om het 'ontluizen' van programma's te vereenvoudigen is er een 'data breakpoint' register. Wanneer we de geheugenplaats gebruiken waar dit DB register naar verwijst dan wordt de programma-loop onderbroken. Ook treden automatisch onderbrekingen op wanneer we illegale adressen gebruiken (n-byte waarden moeten op een adres dat een n-voud is staan) of als er een rekenfout in de FPU optreedt. Allemaal franje, zult u zeggen, en gelijk hebt u. Maar handig is het wel! Dit is eindelijk eens een processor waarvoor het leuk is om in assembleertaal te programmeren, in dezelfde zin dat het leuk is om de Mount Everest op te hollen.

Summum voor number crunching

HET SUMMUM Voor mensen die van 'number crunching' houden is de 80860 werkelijk het summum. Het brengt de supercomputers in de huis-, tuin- en keukensfeer.
Een paar indicaties van de snelheid van de 33 Mhz chip, in eenheden die mij overigens weinig zeggen. Zo'n 27 VAX MIPS, 70 à 66 duizend Dhrystones en 20 miljoen Whetstones. Welliswaar is een Cray-XM4P nog zo'n honderd maal sneller als deze chip. Maar zelfs de zeer gefortuneerden onder ons zullen moeite hebben om de hand op tien procent van de tijd van een Cray te leggen. Het bezit van een klein kaartje met de 80860 chip en wat geheugen lijkt een aanzienlijk goedkopere oplossing.
Voor mensen wiens interesse bij het lezen van dit verhaal gewekt is: liever dan de komst van een computer gebaseerd op deze chip af te wachten, die waarschijnlijk een prijskaartje zal dragen van om en nabij de 20.000 gulden, ben ik van plan om zo'n kaartje zelf te maken. Dit zou dan de 80860 met een geheugenbank van 512 Kbyte bevatten. Deze kaart zou van de infrastructuur van een bestaande computer gebruik moeten maken voor voeding, disks, besturingssysteem en dergelijke. Misschien is het raadzaam om er ook een aansluiting voor een kleurenmonitor op te maken, gezien de grote waarde van deze processor voor grafische toepassingen. □

Oproep aan belangstellenden

Belangstellenden voor actieve deelname aan dit project, of gewoon voor de resultaten ervan, worden aangespoord om contact met de schrijver van dit artikel op te nemen:

Harm Geert Muller
Kribbestraat 39-II
1079 WN AMSTERDAM
Telefoon 020-444292

LISTING

Professionele invoerroutine in (GW)Basic

Noel Roëts

?Redo from start. Herkent u het? Foutje bij de invoer in een Basic-programma. Toch is er ook in Basic een eenvoudige maar professionele invoerroutine te maken die overeen komt zoals we die gewend zijn van de 'echte' programma's. Dus *met* een begrensd invoerveld, foutcontrole op karakterinvoer en *zonder* hinderlijke errormeldingen en lachende kennissen over uw programmeerkunst.

Ondanks alle berichten wordt er nog veel in Basic geprogrammeerd vanwege de (relatieve) eenvoud. Als nadelen van deze taal wordt vaak gezegd dat er nauwelijks enig professioneel niveau mee te behalen is. Als voorbeeld kan dan het invoeren van gegevens worden aangewezen waar je lukraak alles kunt intypen met allerhande errormeldingen, beeld verplaatsingen tot gevolg. De afgedrukte listing geeft een invoerroutine die het tegendeel bewijst en nauwelijks kan worden onderscheiden van een professioneel invoerveld.
Het programma biedt de mogelijkheid om een gebruikersvriendelijke invoer voor uw eigen Basic-programma's te creeëren. Het ingeven van de gegevens wordt dan begrensd door een veld. Binnen dit (door u te bepalen) veld kunnen dan gegevens worden ingevoerd. De grootte en lay-out van het invoerveld is zelf te bepalen. Net als de positie op het scherm, de mogelijkheid om alleen cijfers en/of letters in voeren of beide. Deze variabelen worden aan het begin van de routine meegegeven en kunnen per invoerroutine verschillen.

PROGRAMMA Het programma is van weinig commentaar voorzien. Daarom volgt hier een korte toelichting. Invoerfouten worden gewist door de backspace (BS) toets, die steeds het laatst ingevoerde karakter wist en het invoerveld netjes hersteld. De variabelen die worden meegegeven zijn:

XX,YY,Q,KAR$,RET

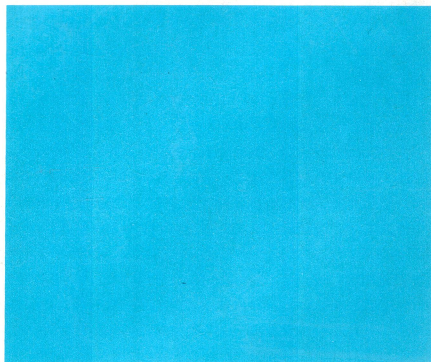
XX is voor de horizontale positie op het scherm (X-coördinaat)
YY is voor de verticale positie op het scherm (Y-coördinaat)
Q is de lengte van het invoerveld
KAR$ bepaalt het karakter waaruit het veld bestaat.

Indien er alleen getallen mogen worden ingevoerd moet KAR$ op 0 gesteld worden, dus in regel 100 KAR$="0"
RET. Indien RET=1 dan moet er in het veld iets worden ingetikt. Wanneer RET=0 dan kan zonder invoer op return gedrukt worden.

```
10 CLS: KEY OFF
20 LOCATE 9,20:PRINT "Demo invoer  :"
30 '
40 ' Color 0,15 voor inverse invoer
50 '
60 COLOR 0,15
70 '
80 ' Waarden voor XX,YY,Q,RET,KAR$
90 '
100 RET=1:XX=35:YY=9:Q=32:KAR$="_":GOSUB 150
110 ' Terug naar normale color
120 COLOR 7,0
130 LOCATE 11,20:PRINT "Ingevoerd     : ";K$;
140 END
150 '
160 '            SUBROUTINE INVOER
170 '
180 LOCATE YY,XX:PRINT STRING$(Q,KAR$)
190 K$="":A$=""
200 LOCATE YY,XX+Q-1:A$=INPUT$(1):CHR=ASC(A$)
210 '
220 '  Test op invoer ASCII-waarden
230 '
240 IF CHR<8 THEN 200
250 IF CHR>8 AND CHR<13 THEN 200
260 IF CHR>13 AND CHR<32 THEN 200
270 IF CHR=13 THEN 410
280 IF CHR=8 AND K$<>"" THEN K$=LEFT$(K$,LEN(K$)-1):LOCATE
    YY,(XX+Q-1)-LEN(K$):PRINT KAR$;K$:GOTO 200
290 '
300 '  Is KAR="0" dan alleen karakters
310 '
320 IF KAR$="0" THEN IF CHR<48 OR CHR>57 THEN 200
330 IF LEN(K$)>=Q THEN 200
340 K$=K$+A$
350 IF K$=CHR$(8) THEN K$="": GOTO 200
360 LOCATE YY,XX+Q-LEN(K$):PRINT K$
370 GOTO 200
380 '
390 ' Als RET=1 moet er worden ingevoerd
400 '
410 IF RET=1 AND K$="" THEN 200
420 RETURN
```

In regel 100 worden de variabelen bepaald. Deze moeten iedere keer worden meegegeven wanneer er van de routine gebruik wordt gemaakt. De controle van de invoer vindt plaats in het blok van regel 200 tot 370. De waarden van CHR komen overeen met de ingevoerde waarden in ASCII formaat. Wanneer er op return (CHR=13) wordt gedrukt springt het programma naar regel 410 waar gecheckt wordt of er een invoer verplicht was.

TOEPASSINGEN Het programma biedt een groot aantal toepassingen. Zelf gebruik ik de routine onder andere bij programma's waar met bestanden gewerkt moet worden. Hier komt dan de variabele RET goed van pas. Wanneer u een eigen adressen bestandsprogramma heeft ontworpen zou u bij de invoer van bijvoorbeeld postcode RET op 1 kunnen stellen, zodat deze altijd ingevoerd wordt. En bij de invoer van een telefoonnummer kan de KAR$ op 0 worden gesteld etcetera. Dit zijn echter maar een paar mogelijkheden. Het programma is eenvoudig van opzet en dus ook makkelijk aan te passen en te veranderen. □



Prisma ontdekt de computer

Peter Buysman

Uitgeverij Het Spectrum, beter bekend als de uitgeverij van de Prisma pockets, heeft zich op het gladde software-pad begeven. Dit doen ze via Triangle Software, een inmiddels geheel bij Spectrum geïntegreerd softwarebedrijf.

Vorig jaar al kwam men met een zevental interactieve PC software cursussen, die worden besproken op de onderwijspagina's in dit nummer.

```
Prisma Elektronisch Woordenboek  NEDERLANDS          (c) Spectrum AND Software

Woordinformatie : ♦ elleboog                        Invoer woordenboek
Afbreekregel    | el-le-boog                        elleboog
Grammatica      | de (hij); -bogen
Omschrijving    | gewricht(sknobbel) tussen         Woordenlijst
                  bovenarm en onderarm
Voorbeeld       | een por met de elleboog
              -   (het hoofd) op de ellebogen
                  steunen
              -   het telefoonbotje van de
                  elleboog
Idioom            hij heeft het (ze) achter de
                  ellebogen
                   ≡ is achterbaks
              -   met de ellebogen werken
                   ≡ anderen verdringen om
                     vooruit te komen
Omschrijving    | gebogen stuk pijp
```

```
Prisma Elektronisch Woordenboek  NEDERLANDS          (c) Spectrum AND Software

Woordinformatie :                                   Invoer

                                                    Woordenlijst
          Woordenboek
          Puzzelwoorden
          Rijmwoorden
          Spel
          Einde
```

Daarna volgden drie programma's, vooral bedoeld voor de bedrijfscorrespondentie.

Ten eerste Correspondent, een in zes talen leverbaar hulpprogramma waarmee via een soort van database van zinnen en termen allerlei brieven kunnen worden opgesteld. Met een tweede programma, Textmaker, kunnen zelf zinnen en bestanden worden opgebouwd en toegevoegd aan de tekstbestanden van Correspondent. Het derde programma, Accent, is een aanvulling op het toetsenbord en bevat alle accent- en lettertekens die in de moderne talen worden gebruikt. Ook deze programma's zullen in de nabije toekomst onder het kritische HCC Nieuwsbrief-licht worden gehouden.

Maar de voorlopige klap op de vuurpijl kwam begin juni op de markt: het Prisma Elektronisch Woordenboek. Copy-protected en betaalbaar! Dit woordenboek heeft 175.000 ingangen en 40.000 artikelen en is gebaseerd op het nieuwe Prisma Handwoordenboek Nederlands, dat overigens gratis wordt meegeleverd. Het programma is, natuurlijk, memory-resident en geschikt voor MS-DOS computers die minimaal 4 Mb vrije harde-schijfruimte over hebben. Zou het geklooi met onvolledige spellingcheckers en te eenduidige thesaurussen dan eindelijk voorbij zijn? In een volgende Nieuwsbrief krijgt u een uitgebreide test. □

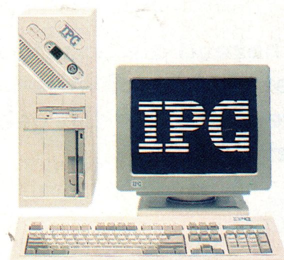
IPC *Slagvaardig automatiseren*

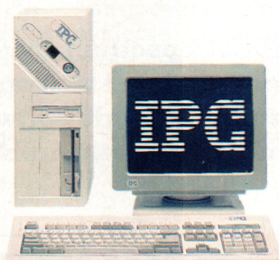
SPECTACULAIRE GRATIS PRINTER AKTIE

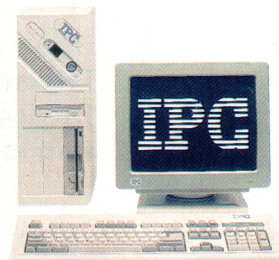
Zolang de voorraad strekt nu:

- gratis HP IIP laserprinter t.w.v. *ƒ* **4395,-**
  bij kompleet 25- of 33 Mhz of 25-486 systeem vanaf *ƒ* 10.300,-*
- gratis 24 naalds printer t.w.v. *ƒ* **1090,-**
  bij kompleet 16- of 20 Mhz of 386 systeem vanaf *ƒ* 4400,-*
- gratis 9 naalds printer t.w.v. *ƒ* **600,-**
  bij kompleet 12 Mhz 286 of 16-386 SX systeem vanaf *ƒ* 3350,-*

* indien geen gratis printer, 50% van de waarde als korting.









IPC 12 Mhz 286 AT

AT turbo desktop toren 80286/12 Mhz, O wait-state, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 4 Mb op de moederkaart, parallel/ 2 x seriele poort op moederkaart, 5 uitbreidingsslots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb $3^{1/2}$"FDD - ondersteunt 80287 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, $3^{1/2}$" + $5^{1/4}$" FDD + 1 Mb werkgeheugen

IPC 16 Mhz 386 SX

AT turbo desktop toren 80386/16 Mhz, Ram shadow, Page interleave, O waitstate, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 8 Mb op de moederkaart, parallel, 2 x seriele poort op moederkaart - 4 uitbreidingsslots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb $3^{1/2}$" FDD - ondersteunt 80387 SX coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, $3^{1/2}$" + $5^{1/4}$" FDD + 1 Mb werkgeheugen

IPC 20 Mhz 386

AT turbo desktop toren 80386/20 Mhz, Ram shadow, Page interleave, O waitstate, 1 Mb RAM uitbreidbaar tot 16 Mb op de moederkaart, 6 uitbreidingsslots - parallel, 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb $3^{1/2}$" FDD - ondersteunt 80287/8 en 80387/20 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, $3^{1/2}$" + $5^{1/4}$" FDD + 1 Mb werkgeheugen

IPC 25 Mhz 386

AT turbo desktop toren 80386 25Mhz, 64/128 Kb system ROM, Ram shadow, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM, uitbreidbaar tot 16 Mb op moederkaart - 8 uitbreidingslots - parallel/ 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb $3^{1/2}$" FDD - ondersteunt 80387/25 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, $3^{1/2}$" + $5^{1/4}$" FDD + 4 Mb werkgeheugen

MONITOREN

IPC MONOCHROME

MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES/ CGA KAART (extra parallelpoort)

IPC 12 Mhz 286 AT	IPC 16 Mhz 386 SX	IPC 20 Mhz 386	IPC 25 Mhz 386
IPC 12286/00M **ƒ 2450,-** zonder harde schijf	IPC 16386/00M **ƒ 3500,-** zonder harde schijf	IPC 20386/00M **ƒ 4200,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00M **ƒ 8800,-** zonder harde schijf
IPC 12286/20M **ƒ 3100,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 16386/20M **ƒ 4150,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 20386/40M **ƒ 5100,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 25386/80M **ƒ 10300,-** met harde schijf 80 Mb/20 ms *
IPC 12286/40M **ƒ 3350,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 16386/40M **ƒ 4400,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 20386/80M **ƒ 5700,-** met harde schijf 80 Mb/20 ms *	IPC 25386/110M **ƒ 10900,-** met harde schijf 110 Mb/15 ms *
	IPC 16386/80M **ƒ 5000,-** met harde schijf 80 Mb/28 ms *	IPC 20386/110M **ƒ 6300,-** met harde schijf 110 Mb/15 ms *	IPC 25386/210M **ƒ 11800,-** met harde schijf 210 Mb/15 ms *

IPC VGA

VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31,800X600 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

IPC 12 Mhz 286 AT	IPC 16 Mhz 386 SX	IPC 20 Mhz 386	IPC 25 Mhz 386
IPC 12286/00V **ƒ 3250,-** zonder harde schijf	IPC 16386/00V **ƒ 4300,-** zonder harde schijf	IPC 20386/00V **ƒ 5000,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00V **ƒ 9600,-** zonder harde schijf
IPC 12286/20V **ƒ 3900,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 16386/20V **ƒ 4950,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 20386/40V **ƒ 5900,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 25386/80V **ƒ 11100,-** met harde schijf 80 Mb/20 ms *
IPC 12286/40V **ƒ 4150,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 16386/40V **ƒ 5200,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms *	IPC 20386/80V **ƒ 6500,-** met harde schijf 80 Mb/20 ms *	IPC 25386/110V **ƒ 11700,-** met harde schijf 110 Mb/15 ms *
	IPC 16386/80V **ƒ 5800,-** met harde schijf 80 Mb/28 ms *	IPC 20386/110V **ƒ 7100,-** met harde schijf 110 Mb/15 ms *	IPC 25386/210V **ƒ 12600,-** met harde schijf 210 Mb/15 ms *

* Met cache memory, interleave 1:1
Data transferrate ± 400 Kb/sec

PRIJZEN EXCL. BTW

DMA IPC INTELLIGENT BENELUX B.V.

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

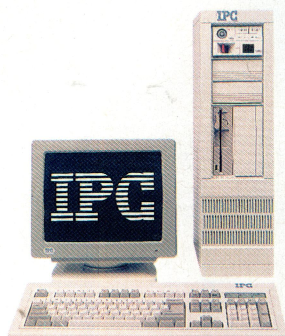
ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

IPC *Slagvaardig automatiseren*

UITERST PROFESSIONEEL EN BETROUWBAAR

IPC BIEDT
* Doorgroeimogelijkheden naar zwaarder systeem
* Support en service
* Kwaliteit
* Minder kosten

14" VGA monochrome monitor
+
16 bits VGA kaart
meerprijs t.o.v. Hercules ƒ 450,-



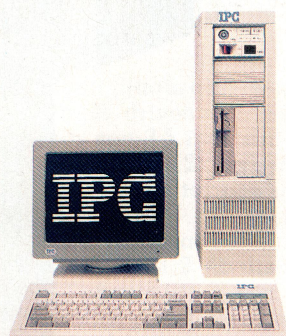
IPC 33 Mhz 386

AT Turbo vloer toren 80386/33 Mhz, 64/128 Kb ROM, Shadow RAM, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4 Mb Ram op moederkaart uitbreidbaar tot 24 Mb, 8 uitbr. slots - parallel/ 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven (interl. 1:1) + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb 3½" FDD - ondersteunt zowel 80387/33 als weitek coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, 3½" + 5¼" FDD + 4 Mb werkgeheugen

IPC 33386/00M zonder harde schijf	**ƒ 10500,-**
IPC 33386/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms *	**ƒ 12600,-**
IPC 33386/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms *	**ƒ 13500,-**
IPC 33386/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms **	**ƒ 15100,-**
IPC 33386/00V zonder harde schijf	**ƒ 11300,-**
IPC 33386/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms *	**ƒ 13400,-**
IPC 33386/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms *	**ƒ 14300,-**
IPC 33386/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms **	**ƒ 15900,-**

* Met cache memory, interleave 1:1
Data transferrate ± 400 Kb/sec
** ESDI interface



IPC 25 Mhz 486

AT turbo vloer toren 80486 25Mhz, 128 Kb ROM, shadow RAM, 0 waitstate cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM op moederkaart, uitbreidbaar tot 24 Mb - 8 uitbreidingslots - IDE interface voor 2 harde schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 1,2 Mb en 1,4 Mb 3½" FDD - ondersteunt weitec coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.
LANDMARK SPEEDTEST 114.

Nu met DOS, 3½" + 5¼" FDD + 4 Mb werkgeheugen

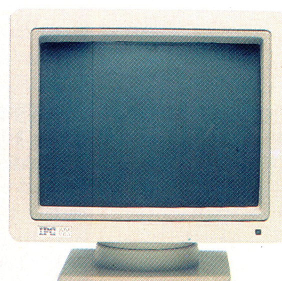
IPC 25486/00M zonder harde schijf	**ƒ 15600,-**
IPC 25486/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms *	**ƒ 17700,-**
IPC 25486/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms *	**ƒ 18600,-**
IPC 25486/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms **	**ƒ 20600,-**
IPC 25486/00V zonder harde schijf	**ƒ 16400,-**
IPC 25486/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms *	**ƒ 18500,-**
IPC 25486/210V met harde schijf 157 Mb/15 ms *	**ƒ 19400,-**
IPC 25486/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms **	**ƒ 21400,-**

* Met cache memory, interleave 1:1
Data transferrate ± 400 Kb/sec
** ESDI interface

MONITOREN

IPC MONOCHROME
MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES/ CGA KAART (extra parallelpoort)

IPC VGA
VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31,800X600 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

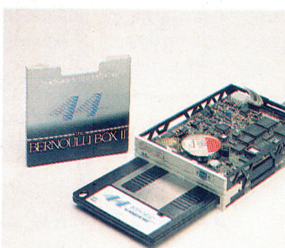


14" VGS kleurmonitor

Resolutie 800 x 600 pixels, max. aantal kleuren 256, beeldpuntgrootte 0.31 mm., werkt met Hercules, CGA en EGA programma's, incl. VGA drivers voor; WP, Lotus, GEM, Autocad en vele anderen.

incl. 16 bits Paradise VGA kaart

SETPRIJS **ƒ 1250,-**



44Mb Bernouilli Box

Het betaalbare professionele alternatief voor gegevensopslag. De bernouilli box slaat uw gegevens op met de snelheid van een harde schijf en biedt u het transportgemak van een floppy. Daardoor beschikt u - bij het werk op verschillende plaatsen - altijd over de juiste gegevens.

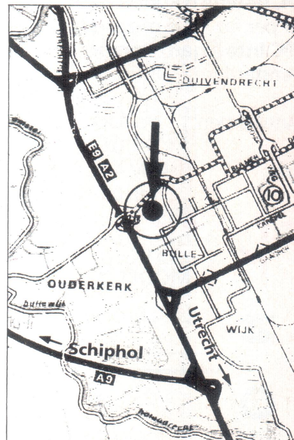
INCL. 28 Ms, SCSI CONTROLLER

KOMPLETE SET **ƒ 3250,-**
Losse schijf 44 MB **ƒ 250,-**

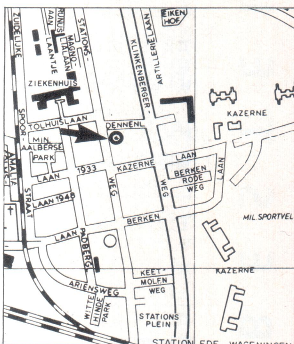
PRIJZEN EXCL. BTW

ZO KUNT U ONS BEREIKEN!

AMSTERDAM
Via de A2 snelweg Utrecht-Amsterdam
Pal aan de afslag (Diemen, Ouderkerk a/d Amstel)



EDE
Volg de borden Station en u komt vanzelf bij de Stationsweg.



DMA **IPC** INTELLIGENT BENELUX B.V.

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

MARKTINFO

OKI Microline 393 Elite

De Japanse printerfabrikant OKI heeft de Microline 393, het topmodel in de reeks van 24 naalds OKI matrixprinters, aangepast en op een aantal punten verbeterd. De printer wordt met ingang van heden onder de naam Microline 393 Elite door Technitron Data in Nederland op de markt gebracht.

De meest in het oog springende wijziging is het opvoeren van de afdruksnelheid van 450 tot ruim 500 tekens per seconde in sneldruk. De prestaties voor de andere printwijzen, uitlijstmodules, NLQ en LQ, zijn eveneens met ruim tien procent verbeterd. De Microline 393 Elite behoort hiermee tot de snelste printers in zijn soort.
OKI is er van afgestapt de emulaties, te weten IBM XL-24 en Epson LQ 2550, als insteekmodules te leveren. In plaats daarvan zijn deze nu co-resident ingebouwd.
Gehandhaafd zijn het gebruikersvriendelijke bedieningspaneel, de ingebouwde parallelle en seriële interfaces en het grote scala aan invoermogelijkheden van de diverse papiersoorten.

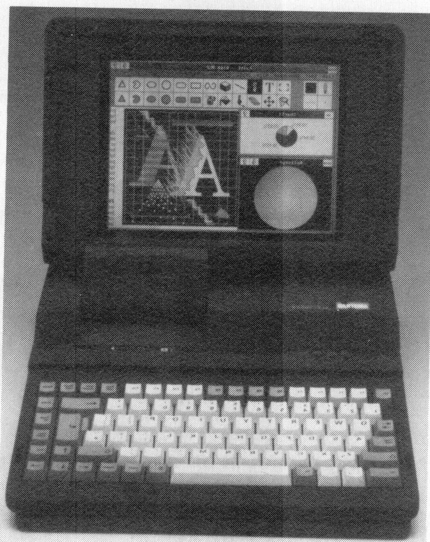
De printer is ook leverbaar in een kleurenversie, de Microline 393C Elite, speciaal geschikt voor verzorgde grafische presentaties in kleur.

Voor nadere informatie:
Technitron Data BV
Postbus 690
2130 NG Hoofddorp
Telefoon: 020-6531531.



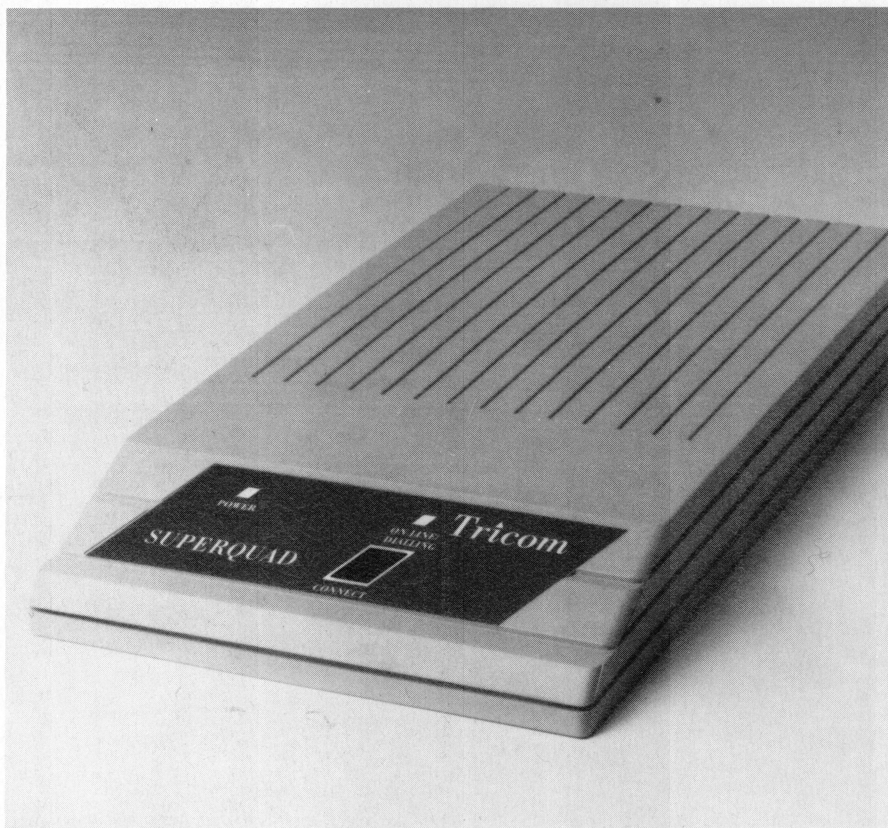
Laptops van Amstrad

Amstrad BV heeft onlangs twee nieuwe slimline laptop computers, de ALT 286 en de ALT 386 SX, geïntroduceerd. De volledig IBM compatibele en op de INTEL 80286, respectievelijk INTEL 80386SX-microprocessor gebaseerde ALT 286 en ALT 386SX hebben een kloksnelheid van 16 Mhz en zijn standaard voorzien van onder andere een harddisk, een back-lit LCD-scherm en oplaadbare Ni/CAD-batterijen. Met de in Japan geproduceerde ALT-machines wil Amstrad middels een zeer scherpe prijsstelling de strijd aanbinden met marktleider Toshiba. De ALT 286 en ALT 386SX zijn vanaf medio mei in Nederland verkrijgbaar. De ALT 386SX die een instelbare klokfrequentie heeft van 8 of 16 Mhz, wordt geleverd met 1 Mb RAM intern geheugen dat middels 1 Mb SIMMS uit te breiden is tot 5 Mb. De computer heeft in de standaard uitvoering een 40 Mb harde schijf met een toegangstijd van 25 ms, een 3,5" 1.44 Mb floppydrive, een back-lit LCD-scherm (22.3 cm x 16,9 cm) met een oplossend vermogen van 640 x 480 dots en een Enhanced VGA-videokaart die volledig uitwisselbaar is met VGA, EGA, CGA, MDA en Hercules HCG. Dankzij de combinatie van deze kaart en het hoge oplossend vermogen van het LCD-scherm kunnen 256 kleuren worden weergegeven in maar liefst 32 grijstonen. Het toetsenbord is AT-compatibel, heeft 12 functietoetsen en geïntegreerd numeriek gedeelte. Verder heeft het systeem standaard een aansluiting voor een externe VGA-monitor, een aansluiting voor een extern AT-toetsenbord, een aansluiting voor een externe floppy disk, twee seriële poorten, één parallelle poort en een 16 bit uitbreidingsslot.



Voor de voeding kan gebruik worden gemaakt van het elektriciteitsnet (via adapter) of van de meegeleverde accu. De ingebouwde adapter schakelt automatisch tussen 110 en 230 Volt waardoor er geen externe transformator meer nodig is. De ALT 386SX beschikt over een interne oplaadeenheid waarmee de Ni/CAD-batterij opgeladen kan worden. Het opladen gebeurt automatisch, elke keer als de machine gebruik maakt van de netvoeding. Daarnaast is er een snellaadstand waarmee het mogelijk is de batterij in twee uur tijd volledig op te laden. Via een toetsaanslag kunnen zowel de harddisk als het backlitscherm gedeactiveerd worden. Dit levert een aanzienlijke besparing van het energieverbruik op waardoor de accu langer stroom kan leveren. De machine weegt inclusief batterij 6,75 kg.

Voor nadere informatie:
Amstrad BV
Postbus 241
3700 AE Zeist
Telefoon: 03403-52250.



Nieuwe modemlijn van Tricom

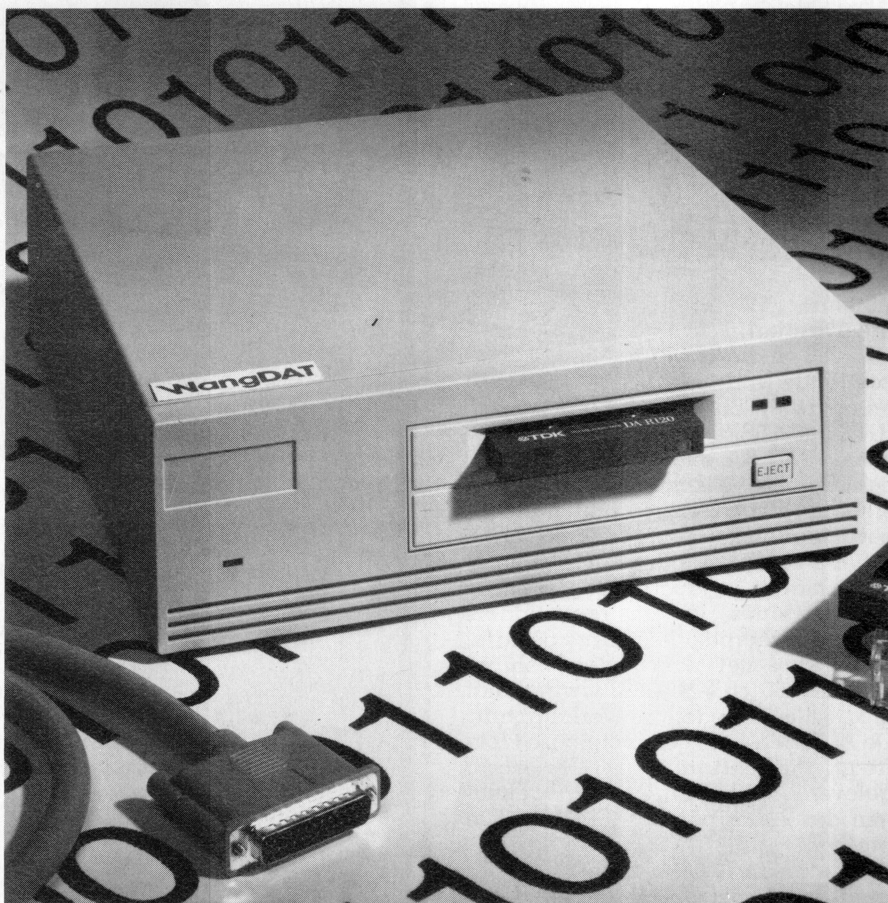
Het modempakket van Tricom omvat onder andere de Tricom Superquad. Een compact modem met een snelheid van 19.200 bps. Voor een honderd procent foutvrije verbinding zorgen MNP-4, LAP-M en MNP-5 voor datacompressie. Het modem is ontwikkeld volgens de British Standard Institute (BS 5750), de hoogste kwaliteitsnorm die in Engeland geldt. Naast betrouwbaar is de SuperQuad ook compleet. Het modem voldoet aan de CCITT normen V.21, V.22bis en V.23. Standaard is de SuperQuad voorzien van V.25bis dialing, dial-back en dial-in security. Het modem is stand-alone, geïntegreerd in PC's en in kaartrekbehuizing leverbaar.

De Tricom SuperQuad kost *f* 1.650,- (exclusief BTW).

Voor nadere informatie:
HCS Networks BV
Postbus 8045
3503 RA Utrecht
Telefoon: 030-450611.

Gigabyte datarecorder

De WangDAT-1300 is een uitermate betrouwbaar en betaalbaar alternatief voor harddisk backup en archief opslag. Het maakt gebruik van cassettes, op borstzak-formaat, die maar liefst 1.3 Gigabyte aan data kunnen bevatten. Het systeem maakt gebruik van een snelle, 5,25", halfhoge, SCSI, op DAT gebaseerde helical scan drive met een average access tijd van 20 seconden voor de gehele tape. Het systeem is gebaseerd op een digitale opslag methode, wat betrouwbaarder is dan een analoge methode. De datatransfersnelheid is maar liefst 5,3 Mb per minuut.
Het WangDat systeem is één van de snelste en grootste tape-backup systemen op de markt. De veiligheid van data wordt gegarandeerd door drie niveaus van error-correction: read-afterwrite, data randomizer en track checksums. Elk WangDAT systeem wordt geleverd inclusief drive kabel en twee cartridges. De drive is leverbaar met drivers voor verschillende operating systemen waaronder: DOS, OS/2, Unix, Xenix, VMS en Macintosh OS. Indien nodig wordt een passende SCSI controller bijgeleverd.
De door Stebis bijgeleverde universele power supply maakt het mogelijk om de drive over de gehele wereld te gebruiken. Een password waarborgt de veiligheid van de data. Het SCSI ID nummer wordt ingesteld door middel van een drukknop aan de achterkant van de drive. Er zijn twee 50 pins female connectoren waardoor daisy chaining mogelijk is. De gebruikte tapes hoeven niet te worden gepreformatteerd, wat een snelle uitwisseling van tapes mogelijk maakt.



Voor nadere informatie:
Stebis BV
Ravenswade 98A
3439 LD Nieuwegein
Telefoon: 030-884644.

MARKTINFO

45 Mb harde schijf; 1 inch hoog

INTRA electronics brengt een nieuwe 3,5" harddisk drive op de markt. Deze drive is zowel leverbaar met een SCSI als met een AT interface. Beide typen hebben een 'embedded controller' en komen op de markt onder de naam M2611S en M2611T. De M2611T is standaard uitgerust met 64 Kb cache geheugen, waardoor een data transferrate van 7.4 Mb/s bereikt wordt.

De zeer geringe bouwhoogte van slechts 1 inch en het lage stroomverbruik maken deze drives uitermate geschikt voor het gebruik in laptops.

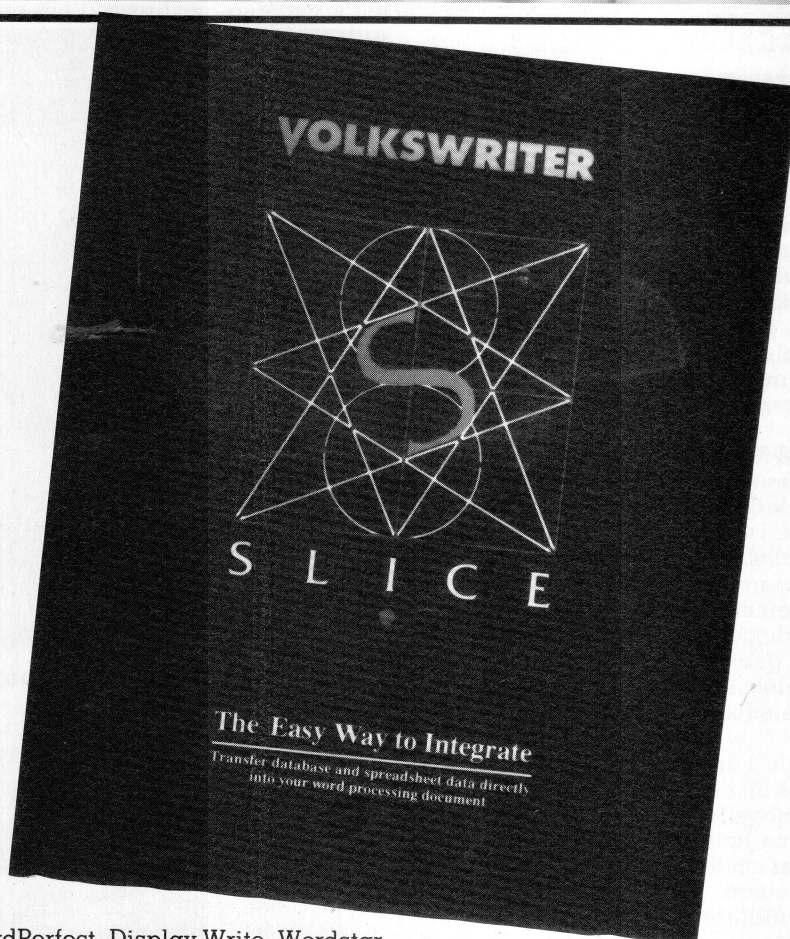
De netto geformatteerde capaciteit van deze drives bedraagt 45,07 Mb, de gemiddelde toegangstijd is 25 ms en de MTBF bedraagt 30.000 POH.

Voor nadere informatie:
Intra Electronics
Gulberg 33
5674 TE Nuenen.



Datatransfer tussen wordprocessors, spreadsheets en databases

Slice is een memory resident programma dat de mogelijkheid biedt om tijdens het werken in uw tekstverwerker, database en spreadsheet data uit Lotus of dBase-files direct in uw tekstverwerkersdocument te plaatsen. Het resultaat is een snelle en simpele manier om bestanden die normaal niet compatibel zijn, in elkaar te integreren.
Met één toetsaanslag tijdens het werken aan een document in uw tekstverwerker geeft Slice u onmiddellijk een overzicht van alle Lotus 1-2-3, Symphony of dBase bestanden. U maakt een keuze uit een bestand. Het geselecteerde bestand wordt op uw scherm getoond en u kunt willekeurige cellen c.q. velden selecteren, die u in uw tekstverwerker wilt gebruiken, waarna u met een andere toets de geselecteerde informatie precies op de gewenste plaats in uw document plaatst.
Slice ziet u nu niet meer, u bent gewoon weer in uw tekstverwerker bezig en vrij om uw document in de juiste vorm te gieten. Het is niet nodig om Lotus of dBase te laden, alleen aan Slice en een tekstverwerker heeft u genoeg om informatie te selecteren, uit te wisselen en de layout aan te passen.
Ook hebben gebruikers van MS-Word, WordPerfect, Display Write, Wordstar of Volkswriter de mogelijkheid om op een eenvoudige manier een geselecteerde merge-file voor de betreffende tekstverwerker aan te maken.
Slice werkt op de IBM PC/XT AT PS/2 en systemen die hiermee compatibel zijn en neemt 68 Kb conventioneel geheugen in beslag.



Operating System: PC/MS-DOS 2.0 of hoger.

Voor nadere informatie:
Eurohow
Postbus 9966
1006 AR Amsterdam
Telefoon: 020-146461.

Seikosha SL-92

Compac introduceert een nieuwe matrixprinter van Seikosha, de SL-92, die over een printkop met 24 naalden beschikt.

Deze printer drukt de karakters af met een snelheid van 240 tekens per seconde en met 80 tekens per seconde in de echte letterkwaliteit.

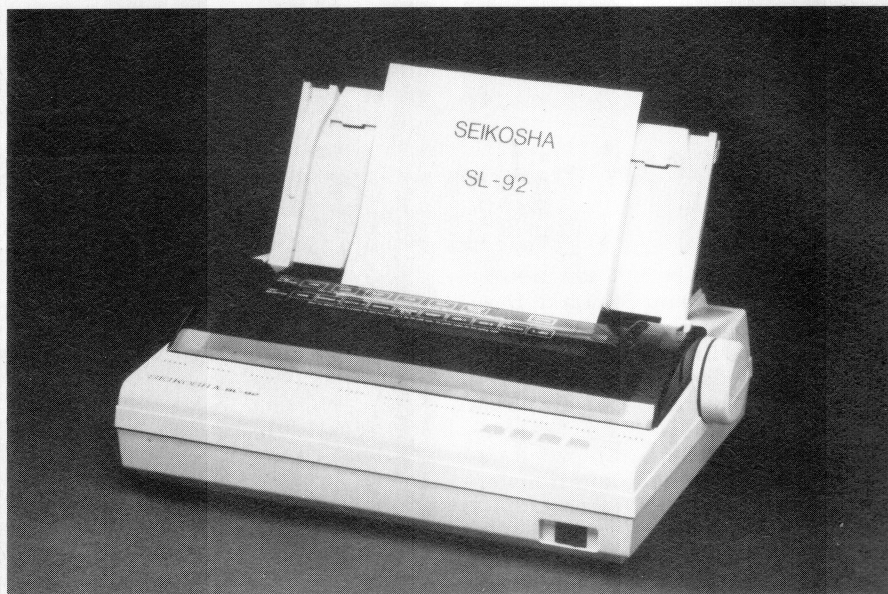
De machine is standaard voorzien van twee lettertypen (Courier 10 en Prestige Elite), parallelle interface, 44 KByte buffergeheugen, push-tracor en automatische parkeerstand.

Het aantal lettertypen kan worden uitgebreid met de 14 internationale karaktersets, de IBM karaktersets, alsmede 128 download karakters. Optioneel een is een volautomatische losse vellen invoer verkrijgbaar.

De Seikosha SL-92 printer heeft een gebruikersvriendelijk bedieningspaneel en is voorzien van een 'fast-skip'-functie en een 'quiet-mode', waardoor de printsnelheid en het geluidsniveau nog meer geoptimaliseerd worden.

Voor nadere informatie:

Compac BV
Postbus 111
1200 AC Hilversum
Telefoon: 035-260633.



Panasonic image scanner



Dankzij zijn nieuwe high speed software is de FX-RS307U in staat om zeer snel plaatjes, foto's en drukwerk af te tasten en direct in de computer in te voeren en te combineren met andere grafieken.
Doordat de FX-RS307U over 256 grijstinten beschikt is het mogelijk om foto's, plaatjes en grafieken zeer scherp te scannen, met als gevolg een zeer gedetailleerde input bij DTP-toepassing.
De FX-RS307U heeft een hoge resolutie van 600 dots per inch, waardoor een perfecte weergave gerealiseerd wordt. De resolutie is aan te passen, afhankelijk van de toepassing en de hardware. Door de outputschaal te verkleinen is het mogelijk de resolutie te verhogen naar 1270 dpi of 2540 dpi. Door gebruik te maken van nieuwe technieken worden solarisatie- en moiré-effecten voorkomen.

Met de PanaScan Plus software (gevoegd bij FX-BS181 XT/AT interface) is het mogelijk om bij pagina-opmaak diverse aanpassingen te maken, zoals verschuiven, roteren, vergroten en verkleinen.
Met additionele OCR-software is het daarnaast mogelijk een database op te bouwen van onder andere gepubliceerde artikelen of zakelijke correspondentie. Het is eveneens een handige manier om teksten in te scannen bij Desktop Publishing.

De FX-RS307U accepteert papierformaten tot DIN A4 (216 x 356 mm) en heeft optioneel een automatische document doorvoereenheid ter beschikking (FX-AF520).
Prijs FX-RS307U *f* 4.250,- (exclusief BTW).

Voor nadere informatie:
Haagtechno BV
Postbus 236
5201 AE 's-Hertogenbosch
Telefoon: 073-402502.

Informatica, een moderne inleiding



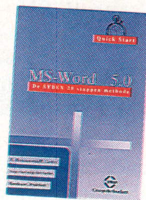
Goldschlager / Lister
Uitg. Academic Service
ISBN 90 6233 446 6
354 pag. ƒ 58,-

Zoals de titel al aangeeft gaat het in dit boek over de mechanisering van informatie. De computer is een mechanische informatie verwerker bij uitstek. Alle aspecten van die mechanische informatieverwerking met behulp van een computer komen in dit boek dan ook aan de orde. Met als centrale thema algoritmen, '...reeks stappen die, wanneer ze getrouw worden nagevolgd of uitgevoerd, tot resultaat hebben dat de taak, of het proces verricht wordt', komen achtereenvolgens het ontwerpen van algoritmen, de theorie van algoritmen, de computerarchitectuur, systeemsoftware, toepassingen en maatschappelijke gevolgen aan de orde. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal oefenopgaven en een uitgebreide literatuurlijst voor hen die de behandelde onderwerpen verder willen uitdiepen. Ten aanzien van die literatuurlijst wil ik nog wel opmerken dat deze voornamelijk engelstalige werken bevat daar het hier om een, overigens uitstekende, vertaling gaat. Daar waar van de opgesomde werken een Nederlandse vertaling is uitgegeven wordt dit ook vermeld.

conclusie:
Dat het een geschikt boek is de beginnende student informatica spreekt voor zich, daar is het tenslotte voor geschreven. Ik zou het ook willen aanraden aan bijvoorbeeld PC Privé'ers met middelbare school niveau die een goede ondergrond willen hebben om straks zelf te gaan programmeren. Het boek is bijzonder geschikt voor zelfstudie door de vele voorbeelden en figuren die erin zijn opgenomen.

■ Melle Oudman

Quick Start MS-Word 5.0



E.Hermanowski/R.Lieder
Uitg. Sybex
ISBN: 90.5160.200.6
132 pag. ƒ 29,-

In de Quick Start-serie van Sybex wordt het werken met tekstverwerker MS-Word 5.0 bijgebracht via hun '20 stappen methode'. Vanaf de installatie tot aan de spellingscontrole loopt het boek dus stap voor stap door Word. Dit gebeurt op een heldere en overzichtelijke manier, waarbij veel gebruik van pictogrammen wordt gemaakt. De auteurs gaan evenwel niet verder dan een oppervlakkige beschrijving van de belangrijkste mogelijkheden van het pakket. Het boek is daarom alleen geschikt voor mensen die nog niet eerder met MS-Word (5.0) gewerkt hebben en die via een simpele gids de tekstverwerker snel onder de knie willen krijgen. Aangezien de, bij de software meegeleverde documentatie eveneens duidelijke uitleg geeft, maar dieper op de stof ingaat, lijkt deze uitgave geheel overbodig.

■ Edwin Ammerlaan

LEESTAFEL

Gegevensmanagement
voor kwaliteitsverbetering van de informatieverzorging



Broekmans/Evers/Gielis
Uitg: Academic Service
ISBN: 90 6233 339 7
228 pag. ƒ 45,-

Na lezing vroeg ik mij af welke personen in mijn eigen organisatie belast zouden kunnen zijn met 'gegevensmanagement'; ik kon die vraag niet beantwoorden, ook niet na tweede lezing. Als men alle beschreven aspecten rondom het gebruik van gegevens naast elkaar legt, lijkt degene die het gegevensmanagement moet verzorgen ofwel een schaap met 5, liefst 15 poten, ofwel de functie lijkt door een gehele afdeling te moeten worden waargenomen. Dit boek is, volgens de auteurs, bestemd voor diegenen die betrokken zijn bij de opzet en uitvoering van gegevensmanagement, adviseurs op het gebied van informatieplanning, functionarissen die onder andere de integriteit van gegevens bewaken, en informatica-studenten op HBO-niveau. Zowel door taalgebruik (ondanks de beperkte begrippenlijst), als abstractie-graad is dit een moeilijk en matig leesbaar boek. De illustraties zijn niet zonder meer verduidelijkend. De beschreven aspecten van gegevensmanagement hebben betrekking op grote organisaties of grote projecten met een al aanwezige automatiseringsafdeling. Kernthema is hoe men kan komen tot efficiënt en veilig gebruik van gemeenschappelijke gegevens; in deze tijd van netwerken en stand-alone PC-toepassingen een belangrijke overweging. Raakvlakken met de informatieplanning, systeemontwikkeling, 'copy management' (ik kende die term niet eens, bij ons worden de floppy's ad hoc gekopieerd), documentatie, enzovoorts, worden uitgebreid en systematisch beschreven.

Resumé:
Een moeilijk, abstract, duidelijk professioneel gericht boek, voor managers, ontwikkelaars, hoofden van automatiseringsafdelingen; niet bestemd voor de hobby-computer noch voor de kleine onderneming.

■ Ruud Lemmens

Systeem-ontwikkeling
op kleinere schaal met SDM

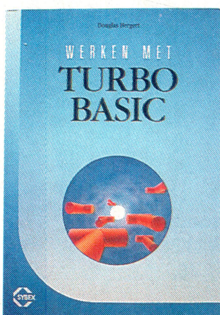


Eilers
Uitg. Academic Service
ISBN: 90 6233 456 3
322 pag. ƒ 48,-

Dit boek, van de auteur die in '79 bekendheid kreeg als mede-ontwikkelaar van de System Development Methodology, is een verkorte en aangepaste versie van het standaardwerk van toen. Het boek geeft een stap-voor-stap gedetailleerde, systematische beschrijving van het automatiseringsproces binnen een organisatie, vanaf de definitiestudie tot en met het gebruik en beheer van het gerealiseerde systeem. De titel vind ik wat misleidend: de systemen waarvoor men het beschreven traject kan, wil of moet afleggen, zijn duidelijk niet bedoeld voor de echt kleine organisatie, bijvoorbeeld kleine ondernemingen. In het voorwoord relativeert de auteur zelf al de typering 'klein'. Dit boek legend naast zijn 'grote broer' zie ik weinig verschillen. Voorbeelden ontbreken. Het geheel doet aan als een checklist, met de noodzakelijk daaraan eigen abstractie; of ook wel als een voorgeprogrammeerde cursus op de Amerikaanse wijze. Kortom, het boek is geen leesboek, de stijl en benadering is dor en droog. Dit handboek van richtlijnen, procedures, faseringen, evaluatienota's enzovoorts moet door de lezer of de automatiseerder zelf van vlees en bloed worden voorzien. Voor computerhobbyisten mijns inziens, voor wat betreft hun projecten, te hoog gegrepen; voor studenten automatisering een echt standaardwerk (maar dan zou ik de grote broer aanraden); en voor managers wellicht een gruwel omdat het boek duidelijk maakt hoe arbeids- en kapitaal-intensief een automatiseringsproject 'volgens het boekje' wel moet zijn.
Resumerend: een handboek van niveau waarin bijna niets aan het toeval wordt overgelaten.

■ Ruud Lemmens.

Werken met Turbo Basic



Douglas Hergert
Sybex Uitgeverij B.V.
ISBN 90-5160-246.4
639 blz. ƒ 89,-

Turbo Basic heet tegenwoordig Power Basic en wordt niet meer door Borland ondersteund. Jammer, want nu gaat een boek met een dergelijke titel een beetje de mist in. Douglas Hergert ken ik reeds van een bespreking voor deze rubriek van een boek over QuickBASIC. Uiteraard heb ik ze even naast elkaar gelegd en geconstateerd dat Hergert in beide boeken dezelfde routines gebruikt, maar wel andere voorbeelden! Deze techniek heet: gestructureerd programmeren en beide boeken zijn wat dat betreft heel leerzaam voor verstokte GWBASIC programmeurs. Turbo/Power Basic of QuickBASIC bieden een hele goede opstap naar het echte programmeren.

LEESTAFEL

Dit boek begint, zoals gewoonlijk, met inleidingen, die in feite herschrijvingen zijn van de officiële documentatie van Turbo Basic. Gelukkig komt Hergert heel snel ter zake en laat concrete programma's zien. Dit deel is echt goed en vele routines zijn ook bruikbaar voor andere programma's van de lezer. Verder zijn de administratieve toepassingen in dit boek, behalve leerzaam ook zondermeer bruikbaar.
Voor iemand, die al iets van programmeren weet, is dit boek waarschijnlijk veel te dik. Pas op bladzijde 523 wordt uitgelegd hoe de recursieve QuickSort werkt. Maar voor beginnende programmeurs is dit misschien wel het juiste tempo.

Overigens staat QuickSort niet letterlijk in dit boek, hoewel dat door Hergert wel wordt bedoeld. De vertalers noemen de QuickSort namelijk SnelSort. Shell sort daarentegen vertalen ze niet. Helemaal erg is hun: verklaring voor: statement.

■ Peter van Diepen

Het Midihandboek

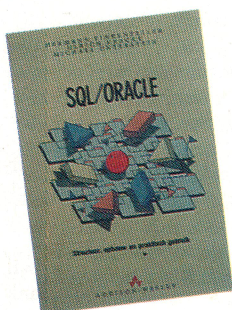


John Vanderaart
Uitg. Addison Wesley
ISBN 90 6789 144 4
196 pag. ƒ 49,50
incl. diskette

Het Midihandboek is niet bepaald geschreven vanuit de optiek van de muzikant. Vanderaart is in de eerste plaats programmeur en computerdeskundige. Die achtergrond is uit de opzet van het boek duidelijk op te maken. Ook wordt in een enkel geval afgeweken van de terminologie die in het synthesizerwereldje gebruikelijk is.
Natuurlijk wordt (onontkoombaar) ingegaan op zaken als midi-apparatuur (synthesizers, randapparatuur), computers, configuraties, de theoretische aspecten van midi (kanalen, modes, messages, syntaxis). Toch is het opvallend hoeveel nadruk er ligt op de onderwerpen midisyntaxis, system exclusive en hardware.
Je krijgt bij het boek tevens een diskette met het door Vanderaart zelf geschreven programma 'SimpleMidi' (alleen geschikt voor PC). 'SimpleMidi' stelt je in staat zelf te experimenteren met midi-opdrachten. Bijna een derde van het boek bestaat uit een verhandeling over het werken met 'SimpleMidi'.
Door middel van een vlotte schrijfstijl probeert Vanderaart bij het behandelen van al het jargon en al die techniek de vaart erin te houden. Prijzenswaardig, maar hier en daar wordt het toontje net iets te populair.
Het wil zich kennelijk richten op twee doelgroepen. Enerzijds lezers die vooral geïnteresseerd zijn in de 'diepere' aspecten van midi (theorie, programmeren, hardware). Anderzijds praktisch gerichte muzikanten. Deze laatste categorie wil doorgaans in de eerste plaats muziek maken en ziet midi vooral als een stuk gereedschap dat de creatieve mogelijkheden vergroot. Techniek is in dat milieu nogal eens een beladen woord, maar enige achtergrondkennis is nu eenmaal noodzakelijk om met midi te kunnen werken. Deze achtergrondkennis is zeker uit het Midihandboek te halen, maar bijvoorbeeld een overzicht van de commercieel verkrijgbare midisoftware ontbreekt.
Het resultaat van Vanderaarts pogingen om beide doelgroepen te bedienen is, dat geen van beide echt voldoende aan zijn trekken komt.
Conclusie: een verdienstelijk midiboek, géén handboek.

■ Arnoud de Jong

SQL/Oracle
Structuur, opbouw en praktisch gebruik



Finkenzeller, Kracke en Unterstein
Uitg: Addison-Wesley
ISBN 90 5789 163 0
403 pag. ƒ 59,50

Het boek SQL/Oracle, vertaald uit het Duits, voert de lezer aan de hand van een voorbeeld uit het bedrijfsleven (orderverwerking) door de mogelijkheden die de Oracle variant van SQL biedt om een relationele database te ontwerpen en gebruiken. De nadruk ligt daarbij vooral op het interactief gebruik van SQL. In twee hoofdstukken aan het eind van het boek worden twee Oracle hulpmiddelen besproken: SQL*Forms voor het aanmaken, beheer en gebruik van formulieren, en QMX. De Oracle functie QMX ('Query Management Executive') omvat een QBE ('Query by Example') module, waarmee men een bestaande database kan benaderen zonder SQL te gebruiken, alsmede diverse REPORT-mogelijkheden om de uitvoer vorm te geven.

Eigenlijk zijn de laatstgenoemde hoofdstukken de enige twee in het boek die specifiek op de gebruiksmogelijkheden van Oracle ingaan. De tien hoofdstukken gewijd aan SQL laten de band met Oracle volledig los. Wat dat betreft is het boek vlees noch vis. SQL/Oracle pretendeert wat opzet betreft een inleiding te zijn voor de eindgebruiker van Oracle, maar geeft geen behoorlijke inleiding op het gebruik van het pakket. De lezer wordt vanaf de eerste bladzijde geconfronteerd met database structuren en SQL als taal, zonder duidelijk inzicht te krijgen in de werking van Oracle.
Schermvoorbeelden worden wel gegeven, maar zijn alleen begrijpelijk als men met het boek naast het beeldscherm het gebruikte voorbeeld over orderverwerking stap voor stap op de computer uitvoert.
Toch is SQL/Oracle ook geen cursus: er zijn bijvoorbeeld geen opdrachten opgenomen, noch tips voor zelfwerkzaamheid. Een positief punt is de uitgebreide bronvermelding, met verwijzingen naar een hele reeks Amerikaanse en Duitse literatuur over database management en SQL in het algemeen en Oracle in het bijzonder.
Daarmee is dan ook wel alles gezegd. Oracle gebruikers die meer over SQL willen weten zijn beter af met een algemene inleiding over deze taal, terwijl voor hen die zich Oracle eigen willen maken diverse goede gebruikersgidsen op de markt zijn.
Kortom,
SQL/Oracle is geen aanrader.

■ Michel Doortmont

Leerboek MD.1
Decentrale apparatuur en technieken



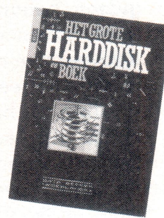
Kooijman
Uitg. Academic Service
ISBN 90 6233 512 8
271 pag. ƒ 35,-

Dit boek in de serie leerboeken voor het praktijkdiploma informatica afgestemd op de MD.1 module uit de PDI opleiding. Zoals je van een leerboek mag verwachten is het in begrijpelijk Nederlands geschreven met de nodige oefeningen en opgaven, waarvan de antwoorden in de appendix zijn opgenomen. Aan bod komen onder andere computerarchitectuur, gegevensdragers en bestandsstructuren, datacommunicatie en netwerken, systeemprogrammatuur zoals DOS, OS/2 en UNIX, databasemanagementsystemen en programmeertalen als Basic, Cobol, Pascal, C, Lisp en Prolog, compilers, linkers en loaders. Een aantal standaard pakketten op het gebied van DBMS, spreadsheet en tekstverwerking worden besproken. En tot slot een hoofdstuk over kantoorautomatisering, inclusief gegevens- en functieanalyse. Waarom bevatten leerboeken bijna nooit een literatuurlijst? Ook in dit boek heb ik een literatuurlijst niet kunnen ontdekken. Dat lijkt me een goede uitbreiding bij de volgende druk. Een uitgebreide index is wel aanwezig zodat het gemakkelijk is een begrip er nog eens op na te slaan.

conclusie:
Behalve voor hen die studeren voor het Praktijk Diploma Informatica is dit boek (wellicht samen met het nog te verschijnen Oefenboek MD.1) ook geschikt voor de beginnende computerhobbyist die nog niet direct denkt aan zelf programmeren maar veel van z'n computer en randapparatuur wil weten. Ook als je de hoofdstukken over time-sharing, het uitwijkcentrum en kantoorautomatisering overslaat blijft er voor die categorie nog genoeg interessants over. En ƒ 35,- is niet veel geld voor een goed boek.

■ Melle Oudman

Het grote harddisk-boek



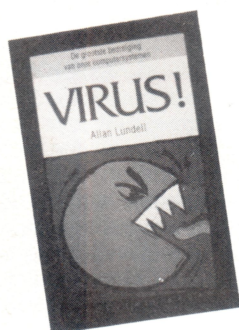
Schieb
Uitg. Data Becker Nederlands
ISBN: 90 229 3693 7
420 blz. ƒ 79,90

Dit boek bespreekt alles wat met dataopslag te maken heeft, disks, harddisk, maar ook tape streamers, Bernouilli-box en zelfs CD-ROM komen aan de orde.
Het is geen technisch handboek waarmee je zelf harddisks kunt gaan inbouwen of softwarematig repareren. Weliswaar wordt aan de hand van de Norton Utilities en PCTools verteld hoe je bijvoorbeeld in de boot sector kunt kijken, er staat echter de wijze raad bij er niets aan te veranderen en als er iets mis is er een expert bij te halen.
Wat het boek wel biedt, is achtergrondinformatie over opslagmedia en controllers. Ook staan er overzichten van de nummers die een aantal harddisks hebben in de diverse BIOS versies van diverse AT fabrikanten. Uitgebreid worden de DOS commando's behandeld die met file/disk beheer te maken hebben, inclusief een aantal bruikbare batchfiles.
De vertaling uit het Duits is uitstekend, evenals de leesbaarheid van het boek. Enige jaren (hobbyist)ervaring is nodig om het boek te kunnen begrijpen. Er worden diverse commando's zonder nadere uitleg gebruikt.

Conclusie:
Wie al wat langere tijd met DOS werkt en nu wat meer wil weten over harddisks en andere vormen van dataopslag vinden in dit boek interessante achtergrondinformatie. Veel van die informatie staat echter ook in andere boeken (onder andere het DOS manual). Voordat tot aanschaffen wordt overgegaan, is het dus raadzaam eerst eens het boek door te bladeren om te zien of er voldoende nieuwe dingen in staan die de aanschaf ervan verantwoordt.

■ Jan Leijerweerd

VIRUS!

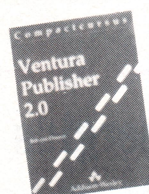


Allan Lundell
Uitg: Balans
ISBN: 90 5018 104 X
189 pag. ƒ 29.50

Dit boek heeft een kort en krachtige titel, waarmee wordt aangegeven dat het over virussen handelt. Op zich is dit niet onjuist en kan dus gesteld worden dat de titel juist is. Jammer genoeg is het de auteur niet duidelijk geweest over wat hij een virus noemt. Niet gehinderd door beperkingen die zo'n definitie hem zou opleggen grijpt de schrijver zijn kans om een aantal hoofdstukken bijeen te vergaren die allemaal wel iets met computers en het niet regulier gebruik ervan te maken hebben. Een duidelijke lijn ontbreekt echter en meermalen heb ik me af zitten vragen wat ik aan moest met het gebodene, was het serieus bedoeld of een aanklacht tegen een maatschappij, waar het individu gereduceerd wordt tot enige kilobytes informatie, het bleef tot het einde toe onduidelijk.
Kortom, er staat lezenswaardige informatie in het boek, maar verwacht er geen gedegen behandeling van het verschijnsel virussen en wat er tegen te doen, dit boek brengt je dan alleen maar meer verwarring. De ophef, en af en toe ook onzin, in de media over virussen is ook in dit boek weer terug te vinden, toch jammer.

■ Jan den Otter

Compactcursus
Ventura Publisher 2.0



Bob van Duuren
Addison-Wesley 1990
ISBN: 90 6789-126-6 ƒ 19,95

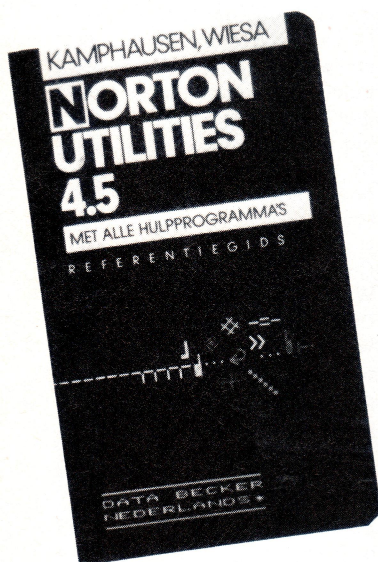
Bob van Duuren vond het nodig een Compactcursus voor Ventura te schrijven om, zoals hij het zelf zegt 'middels deze compactcursus de geavanceerde functies die Ventura biedt te leren gebruiken'. Dat lijkt mij echter in tegenspraak, maar laten we het boekje (160 pagina's) eens beschouwen. Na een eerste blik, de installatie, het opstarten en een uitleg over het scherm en de menu's zijn we nog net zover als de gebruiksaanwijzing van Ventura zelf. Daarna worden de vier werkmodi uitgelegd en vervolgens de werking van de verschillende menu's. Nog steeds geen schokkend nieuwe, laat staan geavanceerde, functies. Nadat in zeven pagina's - per slot is het een Compactcursus - nog even te hebben geleerd hoe je een document moet vervaardigen komen we eindelijk aan welgeteld vijf pagina's 'geavanceerde functies' toe. Geavanceerd wil zeggen: het genereren van een inhoudsopgave en een index en het gebruik van 'ankers'. That's all.
Wel wordt nog even gesnuffeld aan de professionele uitbreiding, aan de eisen voor hardware en geeft de auteur nog wat bruikbare softwaretips.
De beginner heeft aan deze zeer summiere 'Compactcursus' nauwelijks iets. De incidentele gebruiker wellicht een klein beetje en de geroutineerde gebruiker, die iets bij wil leren, helemaal niets. Ik denk dat een serieuze gebruiker van Ventura beter af is met de bijgevoegde handleidingen of een goed dik boek.

■ Charles Cox

LEESTAFEL

Norton Utilities 4.5

Referentiegids



Kamphausen, Wiesa
Uitg: Data Becker Nederlands
ISBN: 90 229 3703 8
157 pag. ƒ 32,50

Dit deeltje uit de serie Data Becker gidsen behandelt NU 4.5 inclusief Advanced Edition. Zoals zoveel van deze gidsen is ook dit weer een uitstekende vertaling uit het Duits. Waar nodig, zijn schermafbeeldingen opgenomen en worden de Engelse teksten in goed Nederlands uitgelegd. Alle commando's inclusief de parameters worden behandeld op een, zoals in een gids van dit formaat te verwachten is, summiere wijze. De schrijvers zijn er echter in geslaagd voldoende informatie te verschaffen om met de betreffende utility aan de gang te gaan. Achterin het boek is een uitgebreid register, zodat het betreffende onderwerp snel te vinden is. De inhoudsopgave voorin is echter summier, jammer, want nu moet je eerst de naam van een commando kennen om het in het register op te zoeken.

Conclusie:
Deze gids is een compleet naslagwerkje waarin alle functies van de Advanced Edition van de versie 4.5 van de Norton Utilities summier maar duidelijk behandeld worden. Een uitgebreidere inhoudsopgave zou de waarde nog vergroot hebben. Of men ƒ 32,50 voor zo'n klein boekje over heeft of voor iets meer geld een compleet boek over dit onderwerp koopt, moet ieder voor zich beslissen.
Een handig boekje is het zeker.

■ Jan Leijerweerd

Mikrosysteem deel 1

Universeel in- en uitvoersysteem



Henk Scholten
Uitg: Elektuur
ISBN 90-70160-72-2
234 pag. ƒ 49,90

Dit boek behandelt het aansluiten van randapparaten op een computer. Mocht u denken aan een inbraakbeveiliging die tevens de verwarming stuurt en uw garagedeur opent en daarbij gebruik maakt van uw oude ZX Spectrum of Commodore Vic-20 dan ligt hier de uitdaging.
De ontwerper is namelijk uitgegaan van in en uitvoerkaarten die niet systeem afhankelijk zijn en die middels een eigen buskaart aan te sluiten zijn op de volgende systemen: IBM-PC, PC-AT, MSX, Atari ST, CBM64, VIC-20, Acorn BBC en Electron, Sinclair ZX-80 en QL, Tandy Color Computer, Amstrad CPC enzovoorts.
Het boek beschrijft in vijf hoofdstukken de zelfbouw van de diverse printen samen met programmavoorbeelden om een en ander te laten functioneren. Een minimaal systeem bestaat uit een busbuffer, een basiskaart en een buskabel met minimaal twee connectoren. Om er echt iets mee te doen moet er nog een van de andere schakelingen aan toegevoegd worden.
Hoofdstuk 6 is besteed aan aarde en storingsonderdrukking. Een onderwerp waarop reeds vele zelfbouwschakelingen gesneuveld zijn of weigerden te functioneren.
Hoofdstuk 7 en 8 kwamen mij persoonlijk een beetje vreemd over. Hierin wordt namelijk de veiligheid, voedingen en de belangrijkste theorie in de elektronica besproken. Uiteraard kan er aan deze onderwerpen niet voldoende aandacht besteed worden doch 25 procent van de boekinhoud is wel wat veel.
Een verdere kritische noot betreft het (nog ?) niet te koop zijn van de diverse basisprinten, laten wij hopen dat de uitgever (Elektuur) inziet dat de populariteit van een zelfbouwschakeling afhankelijk is van de verkrijgbaarheid van de printen.

Kortom een absolute aanrader voor ieder die weg weet met zelfbouwelectronica en iets anders met zijn huidig of vorig systeem wenst te doen.

■ Will Cuijpers

De Turbo C Programmeergids



Arne Schapers
Addison-wesley
ISBN 90 6789 127 4
640 pag. ƒ 69,50

Nee, dit is geen vervanging voor de manuals die Borland bij Turbo C levert. Integendeel, het gaat hier om een boek voor gevorderde programmeurs die goed bekend dienen te zijn met (Turbo) C, assembler, de structuur van hun PC (geheugen, registers, stacks) en ook nog enigszins van DOS.
De eerste 250 bladzijden lijken er te zijn voor de auteur, waarin hij kan laten zien hoe diep hij wel in Turbo C gedoken is. Behandeld worden hier opslagstructuren en startcode, de 8087 coprocessor, pointers en recursie. Dit is gedaan in een moeilijk leesbare stijl, waarin de ene na de andere 'wetenswaardigheid' over hoe de compiler programma's vertaalt, wordt aangedragen. Ook ieder miniem verschil tussen versie 1.0, 1.5 en 2.0 wordt uitgespit. Helaas zonder inleidende teksten, en zonder dat duidelijk is wat het nut is voor een programmeur.
Daarna wordt het enigszins interessanter met de behandeling van interrupts, en hoe interrupt-routines te schrijven. Verspreid over diverse pagina's is er zelfs een nuttig voorbeeldprogramma. Wel een beetje puzzelen welk stuk waarbij hoort.
Daarna worden de grafische mogelijkheden van Turbo C behandeld (niet voor versie 1.0 dus). Voor aanpassing en uitbreiding van de tekensets wordt hier een grafische editor voorgesteld.
Het boek sluit af met nuttige appendices over de 8086, de diverse getalsformaten, de 8087 emulator en nog wat losse zaken.
Zoals al aangeduid is de schrijfstijl rommelig, uitleg vaak onduidelijk en onoverzichtelijk. Dit is ook te merken aan het gebruik van veel te veel voetnoten, te pas en te onpas. De vertaling (uit het Duits) werkt niet altijd mee (wat zijn 'de natuurkundige afmetingen van het RAM'?), en dan ook nog af en toe een storende zetfout maken dat het boek niet prettig leest.

Ik kan het boek dan ook niet echt aanraden, behalve aan een echte expert, die wil weten hoe de turbo-C compiler het één en ander regelt. Doorzettingsvermogen is dan wel vereist.

■ Harm-Jan Wieringa

AMIGA WORLD BENELUX '90

COMMODORE AMIGA COMPUTERBEURS

AMIGA WORLD BENELUX 1990 EINDHOVEN

Grote internationale halfjaarlijkse Commodore Amiga Computerbeurs
in de Evenementenhal, Frederiklaan 12 te Eindhoven.

VRIJDAG 31 AUGUSTUS TOT EN MET ZONDAG 2 SEPTEMBER

Alle nieuwe Commodore produkten en de belangrijkste leveranciers
en verenigingen in Nederland en België nemen deel en verder uit:

ENGELAND:

Psygnosis, Activision, Sierra, Digital Integration, Software Business,
Digita International, HB Marketing, Wicked, Blade en andere.

DUITSLAND

Kupke (Golem), Versalia Versand, Gigatron, Alcomp, Ralf Jochheim,
Cachet (Xcopy), Data Electronics (Nordic Power Cartridge)

AMERIKA

Micro Illusions (Music X) en stands met Gold Disk en Newtek.

OPENINGSTIJDEN:

Vrijdag 31 Augustus 13-22 uur
Zaterdag 1 September 10-17 uur
Zondag 2 September 10-17 uur

ENTREE

F. 15,00 Volwassenen
F. 7,50 tot 14 jaar
Inclusief gratis katalogus

INITIATIEF:

US ACTION HOLLAND BV
Keizersgracht 26
5611 GD Eindhoven
Telefoon: 040 - 43 33 20

ORGANISATIE:

InterExpo & Media
Postbus 8042
5601 KA Eindhoven
Telefoon: 040 - 52 81 91

L I S T I N G

Leren programmeren in Basicode-2

Van het systeem 'Operatie Snelweg' volgt ter afsluiting het tweede deel van het programma Diverse Prints.

Ben Rintjema

Met enige fantasie is in figuur 1 een deel van het wegenstelsel in het midden van Nederland te herkennen. De getallen bij de snijpunten zijn de volgnummers van de plaatsen in figuur 2. Figuur 3 toont de lijst van de bijbehorende routes zoals die via het bestand zijn ingelezen. De elementen zijn enigszins uit elkaar gezet. De gewenste reis gaat van Gorinchem (6) naar het knooppunt Valburg (5). Er zijn meerdere alternatieve routes.

In het programma (listing 3) begint de berekening op regel 5230. Eerst het instellen, daarna de berekening in 2 opeenvolgende lussen. Deze worden doorlopen totdat het gewenste eindpunt is bereikt. De berekening gebeurt in omgekeerde richting, van plaats 5 naar plaats 6. Voor het bewaren van de resultaten dient een dubbele array T(1,I) en T(2,I) - FOR I=1 TO PN. In T(1,I) komt de afstand vanaf het beginpunt, in T(2,I) het nummer van de verbindende plaats. Het rekenschema van deze reis staat in figuur 4.

INSTELLEN Alle elementen van T(1,I) krijgen een grote waarde (9999), groter dan enige afstand tussen 2 plaatsen in Nederland, in T(2,I) komt het nummer van de plaats vanwaar we vertrekken (5). T(2,5) wordt negatief gemaakt om aan te geven dat we al in plaats 5 waren.

DE BEREKENING In figuur 1 zien we dat plaats 5 is verbonden met de plaatsen 1, 2 en 3, op afstanden van respectievelijk 41, 40 en 15 km. Deze informatie komt uit het route-bestand. In figuur 4, eerste keer, eerste lus heeft plaats 3 de kortste afstand vanaf het beginpunt. T(2,3) wordt negatief en we vervolgen vanaf plaats 3.

Plaats 3 is verbonden met plaats 4 (in plaats 5 waren we al - T(2,5) is negatief). Voor plaats 4 is de afstand vanaf het beginpunt 15+52=67 km, de verbinding is plaats 3. In figuur 4, tweede keer, eerste lus, heeft nu plaats 2 de kortste afstand. T(2,2) wordt negatief en we vervolgen vanaf plaats 2.

Plaats 2 is verbonden met de plaatsen 1, 6 en 8 (in plaats 5 waren we al), op afstanden van respectievelijk 41, 40+22=62 en 40+16=56 km vanaf het beginpunt. De verbinding van de plaatsen 6 en 8 is plaats 2. In figuur 4, derde keer, eerste lus, heeft plaats 1 de kortste afstand. T(2,1) wordt negatief en we vervolgen vanaf plaats 1.

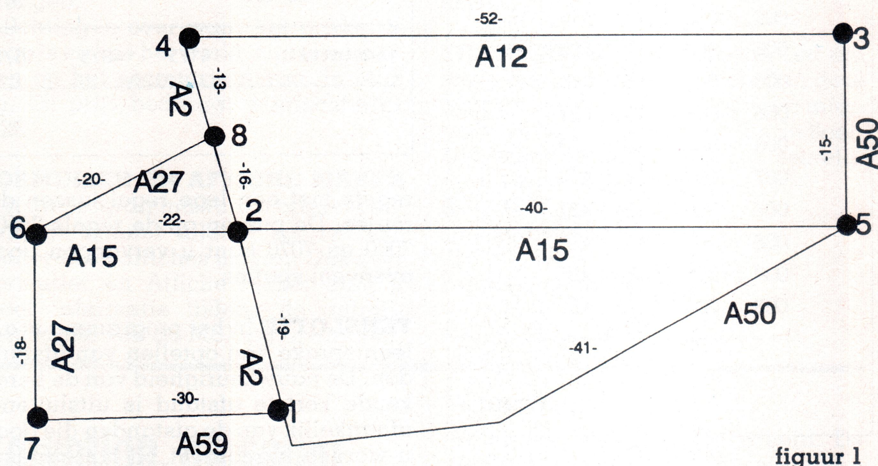
Plaats 1 is verbonden met plaats 7 (in de plaatsen 2 en 5 waren we al), op een afstand van 41+30=71 km vanaf het beginpunt. De verbinding van plaats 7 is plaats 1. In figuur 4, vierde keer, eerste lus, heeft plaats 8 de kortste afstand. T(2,8) wordt negatief en we vervolgen vanaf plaats 8.

Plaats 8 is verbonden met de plaatsen 4 en 6 (in plaats 2 waren we al), op afstanden respectievelijk 67 en 62 km vanaf het beginpunt. We waren ook al in plaats 4, maar dat weet het programma niet - T(2,4) is niet negatief. In figuur 4, vijfde keer, eerste lus, heeft plaats 6 de kortste afstand. T(2,6) wordt negatief en hiermee zijn we dan in het eindpunt aangekomen. De berekening is gereed.

De waarden van T(2,I) worden nu weer positief gemaakt en het printen kan beginnen. Plaats 6 is verbonden met plaats 2, die op zijn beurt is verbonden met plaats 5. Het resultaat ziet u in figuur 5.

HET PROGRAMMA U laadt nu eerst het programma Diverse Prints in uw computer waarmee we in HCC Nieuwsbrief 129 (juni) zijn geëindigd. Daarna typt u de volgende listings in.

LISTING 3 Op regel 1800 begint de printroutine met regelteller, op regel 5000 de berekening van de kortste af-



figuur 1

lijst van plaatsen

1 = 's Hertogenbosch....NB	5 = -Valburg-..........GL
2 = -Deil-.............GL	6 = Gorinchem..........ZH
3 = -Grijsoord-........GL	7 = Raamsdonksveer......NB
4 = -Oudenrijn-........UT	8 = Vianen.............ZH

-naam- = knooppunt

figuur 2

lijst van routes

van	naar	afst	wegno
001	007	0030	A59..
001	002	0019	A2...
001	005	0041	A50..
002	005	0040	A15..
002	001	0019	A2...
002	008	0016	A2...
002	006	0022	A15..
003	005	0015	A50..
003	004	0052	A12..
004	008	0013	A2...
004	003	0052	A12..
005	001	0041	A50..
005	002	0040	A15..
005	003	0015	A50..
006	002	0022	A15..
006	007	0018	A27..
006	008	0020	A27..
007	001	0030	A59..
007	006	0018	A27..
008	002	0016	A2...
008	006	0020	A27..
008	004	0013	A2...

figuur 3

rekenschema voor de reis van plaats 5 naar plaats 6

plaats		1	2	3	4	5	6	7	8
instellen		9999/5	9999/5	9999/5	9999/5	9999/5	9999/5	9999/5	9999/5
		9999/5	9999/5	9999/5	9999/5	9999/-5	9999/5	9999/5	9999/5
		41/5	40/5	15/5	9999/5	9999/-5	9999/5	9999/5	9999/5
1e keer	1e lus	41/5	40/5	15/5	9999/5	-	9999/5	9999/5	9999/5
	2e lus	41/5	40/5	15/-5	9999/5	-	9999/5	9999/5	9999/5
2e keer	1e lus	41/5	40/5	-	67/3	-	9999/5	9999/5	9999/5
	2e lus	41/5	40/-5	-	67/3	-	9999/5	9999/5	9999/5
3e keer	1e lus	41/5	-	-	67/3	-	62/2	9999/5	56/2
	2e lus	41/-5	-	-	67/3	-	62/2	9999/5	56/2
4e keer	1e lus	-	-	-	67/3	-	62/2	71/1	56/2
	2e lus	-	-	-	67/3	-	62/2	71/1	56/-2
5e keer	1e lus	-	-	-	67/3	-	62/2	71/1	-
	2e lus	-	-	-	67/3	-	62/-2	71/1	-
tenslotte		41/5	40/5	15/5	67/3	-	62/2	71/1	56/2

figuur 4

stand. Het programma brengt u eerst naar regel 9000 waar u kiest voor printen op scherm of printer. Daarna naar de zoekmodule op regel 8000 waar u de gewenste reis aanwijst. De berekening volgt dan vanaf regel 5230. U kunt de punten op de regels 5560, 5850 en 5870 vervangen door evenveel spaties. Regel 5160 moet eindigen met een puntkomma. De letters 'J' en 'N' op de regels 5180 en 5190 MOETEN hoofdletters zijn.

LISTING 4 Het printen van de lijst van plaatsen begint op regel 6000. U kiest weer eerst voor scherm of printer. Kiest u voor het scherm, dan kunt u nog kiezen voor 40 of 80 karakters op een regel. Het programma heeft een multi-kolom-functie aan boord. Voor iedere 28 karakters op een regel krijgt u één kolom. De punten op regel 6030 kunt u vervangen door evenveel spaties. Op regel 6120 moeten in TM$ 4 spaties tussen de aanhalingstekens staan. Regel 6640 moet eindigen met een puntkomma.

LISTING 5 Het printen van de lijst van routes begint op regel 7000. Ook hier weer een variatie. Voor het printen van de volledige tekst van een route zijn 66 karakters op een regel nodig. Op een scherm van 40 karakters wordt de tekst van een route verdeeld over 3 regels met een lege regel tussen de routes. De punten op de regels 7050, 7060 en 7070 kunt u vervangen door evenveel spaties.

TENSLOTTE In het programma is alleen sprake van optellen van afstanden. De nauwkeurigheid van de berekende kortste afstand is uitsluitend afhankelijk van de afstanden die door u worden ingebracht bij het aanmaken van routes.

Dit programma leent zich weer bij uitstek om er uw fantasie op uit te leven. Het kan állemaal, maar u moet het wel zelf doen.

```
OPERATIE SNELWEG

kortste weg van: Gorinchem...........ZH
...........naar: -Valburg-...........GL
---------------------------------------
plaats                 afstand    wegno
---------------------------------------
Gorinchem...........ZH   22        A15
-Deil-..............GL   40        A15
---------------------------------------
-Valburg-...........GL   62 km
---------------------------------------
```

figuur 5

```
-----------------------------------------
Listing 3
-----------------------------------------
1070  DIM T(2,PX)
1800  REM  PRINT-ROUTINE
1810 L$ = LM$ + L$: IF PT = 2 THEN 1830
1820  PRINT L$:L$ = "": GOTO 1850
1830 SR$ = L$: GOSUB 350: GOSUB 360
1840 L$ = "":SR$ = ""
1850 RR = RR + 1: IF RR >  = AR THEN 1870
1860  RETURN
1870 RR = 0:L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
1880  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
1890  IF PM = 1 THEN  GOSUB 5800
1900  IF PM = 2 THEN  GOSUB 6400
```

```
1910  IF PM = 3 THEN  GOSUB 6400
1920  IF PM = 4 THEN  GOSUB 7400
1930  RETURN
5000 N3$ = "berekening kortste afstand":PM = 1
5010  IF RN = 0 THEN 9800
5020 LL = 40: GOSUB 9000
5025 X1$ =  LEFT$ (X$,39)
5030  IF PT = 1 THEN RL = 39:AR = 15
5040  IF PT = 2 THEN AR = AR - 7
5050  GOSUB 2950: GOSUB 250:HO = 0:VE = 10:
      GOSUB 110
5060  PRINT "Geef aan:": PRINT
5070  PRINT "- het BEGIN van de reis": PRINT
5080  PRINT "- het EINDE van de reis": GOSUB 3100
5090 P = 0:N4$ = "Begin": GOSUB 8000:P1 = P
```

```
5100 P = 0:N4$ = "Einde": GOSUB 8000:P2 = P
5110  GOSUB 2950:HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
5120  PRINT "van : " + PL$(P1)
5130  PRINT "naar: " + PL$(P2)
5140  IF P1 = P2 THEN 5900
5150  GOSUB 250:HO = 0:VE = 12: GOSUB 110
5160  PRINT "Is dit de gewenste reis? (J/N): ";
5170  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 12000
5180  IF IN$ = "J" THEN 5210
5190  IF IN$ = "N" THEN 4000
5200  GOTO 5150
5210  GOSUB 250:HO = 0:VE = 15: GOSUB 110
5220  PRINT "even geduld svp ..."
5230  FOR I = 1 TO PN
5240 T(1,I) = 9999:T(2,I) = P2: NEXT I
5250  FOR I = 1 TO RN
5260  IF M1(I) = P2 THEN T(1,M2(I)) = AF(I)
5270  NEXT I:T(2,P2) =  - P2:P = P2
5280 HO = 0:VE = 20: GOSUB 110
5290  PRINT "kilometers:"
5300 KM = 10000
5310  FOR I = 1 TO RN
5320  IF T(2,M2(I)) < 0 THEN 5340
5330  IF M1(I) = P THEN  GOSUB 5350
5340  NEXT I: GOTO 5400
5350 B = AF(I)
5360  IF B + T(1,P) < T(1,M2(I)) THEN 5380
5370  RETURN
5380 T(1,M2(I)) = B + T(1,P)
5390 T(2,M2(I)) = P: RETURN
5400  FOR I = 1 TO PN
5410  IF (T(2,I) > 0) AND (T(1,I) < KM) THEN
      GOSUB 5430
5420  NEXT I:P = K:T(2,P) =  - T(2,P): GOTO 5440
5430 KM = T(1,I):K = I: RETURN
5440 HO = 13:VE = 20: GOSUB 110: PRINT T(1,P)
5450  IF P <  > P1 THEN 5300
5460  FOR I = 1 TO PN
5470 T(2,I) =  ABS (T(2,I)): NEXT I
5480 P = P1
5490  GOSUB 5800: REM  KOP
5500  FOR I = 1 TO RN
5510  IF (M1(I) = P) AND (M2(I) = T(2,P))
      THEN  GOSUB 5530
5520  NEXT I: GOTO 5550
5530 WG$ =  MID$ (RT$(I),11,5)
5540 KM = AF(I):I = RN: RETURN
5550 L$ = PL$(P):CT = 6:SR = KM: GOSUB 310
5560 L$ = L$ + SR$ + "......" + WG$: GOSUB 1800
5570  IF T(2,P) <  > P2 THEN P = T(2,P): GOTO 5500
5580 L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
5590 L$ = PL$(P2):CT = 6:SR = T(1,P1): GOSUB 310
5600 L$ = L$ + SR$ + " km": GOSUB 1800
5610  IF T(1,P1) = 9999 THEN  GOSUB 5700
5620  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
5630  GOTO 4000
5700  GOSUB 250: GOSUB 9300: GOSUB 9300
5710 L$ = "tussen gewenste plaatsen"
5720  GOSUB 9400: GOSUB 9300: GOSUB 9300
5730 L$ = "ontbreken een of meer routes"
5740  GOSUB 9400: GOSUB 9300
5750  IF PT = 1 THEN  PRINT : GOSUB 3100
5760  RETURN
5800  IF PT = 1 THEN  GOSUB 100
5810  IF PT = 2 THEN  GOSUB 9500
5820 L$ = N1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300: GOSUB 9300
5830 L$ = "kortste weg van: " + PL$(P1)
5840  GOSUB 9400: GOSUB 9300
5850 L$ = "..........naar: " + PL$(P2): GOSUB 9300
5860 L$ = X1$: GOSUB 9300
5870 L$ = "plaats................afstand....wegno"
5880  GOSUB 9300:L$ = X1$: GOSUB 9300: RETURN
5900 N$ = "Dit zijn dezelfde plaatsen!"
5910 VE = 14: GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 4000
```

Listing 4

```
4700  REM  BOEKHOUDING
4710  REM  BT = BLADEN TOTAAL
4720 BT =  INT (PN / (KK * AR))
4730  IF (KK * AR * BT) <  > PN THEN BT = BT + 1
4740  RETURN
6000 N3$ = "lijst van plaatsen":PM = 2
6010  IF PN = 0 THEN 9850
6020 LL = 40: GOSUB 9000: GOSUB 6600
6030 H1$ = "plaats...............prov"
6040 L$ = "":X1$ = "":Y1$ = ""
6050 KK =  INT (RL / (26 + 2))
6060  IF KK = 1 THEN LL = RL: GOTO 6100
6070 LL = KK * 26 + (KK - 1) * 2
6080  FOR I = 1 TO KK:L$ = L$ + H1$ + "  ": NEXT I
6090 H1$ =  LEFT$ (L$, LEN (L$) - 2)
6100  FOR I = 1 TO LL:X1$ = X1$ + "-": NEXT I
6110  FOR I = 1 TO LL:Y1$ = Y1$ + " ": NEXT I
6120 TM = 4:TM$ = "    ":LR$ =  LEFT$ (Y1$,24)
6130 BL = 0: GOSUB 4720: GOSUB 6400
6140 R1 = (BL - 1) * KK * AR + 1:R2 = BL * KK * AR
6150  IF R2 > PN THEN R2 = PN
6160 SP =  INT ((R2 - R1 + 1) / KK)
6170  IF (SP * KK) <  > (R2 - R1 + 1)
      THEN SP = SP + 1
6180  FOR I = R1 TO R1 + SP - 1:L$ = ""
6190  FOR J = 0 TO KK - 1:LP = I + J * SP
      GOTO 6240
6200  IF LP > PN THEN L$ = L$ + LR$ + TM$:
6210 P$ =  LEFT$ (PL$(LP),20) + "  ": REM  2 SPC
6220 P$ = P$ +  RIGHT$ (PL$(LP),2)
6230 L$ = L$ + P$ + TM$
6240  NEXT J:L$ =  LEFT$ (L$, LEN (L$) - TM)
6250  GOSUB 9400: GOSUB 9300: NEXT I
6260 L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
6270  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
6280  IF R2 >  = PN THEN 6300
6290  GOSUB 6400: GOTO 6140
6300  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24000
6310  GOTO 4000
6400  IF PT = 2 THEN  GOSUB 6520: GOTO 6430
6410  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24200: GOTO 6430
6420  GOSUB 100
6430 BL = BL + 1:CT = 2:SR = BL: GOSUB 310
6440 IN$ = SR$:SR = BT: GOSUB 310
6450 L$ = "blad " + IN$ + " van " + SR$
6460 L = LL -  LEN (N3$) -  LEN (L$)
6470 L$ = N3$ +  LEFT$ (Y$,L) + L$
6480  GOSUB 9400: GOSUB 9300
6490 L$ = X1$: GOSUB 9300
6500 L$ = H1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
6510 L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300: RETURN
6520  GOSUB 9500:L$ = N1$: GOSUB 9400
6530  GOSUB 9300: GOSUB 9300: RETURN
6600  IF PT = 2 THEN AR = AR - 7: RETURN
6610  GOSUB 250:HO = 0:VE = 14: GOSUB 110
6620  PRINT LM$ + " 1 = 40 karakters op een regel"
6630  PRINT LM$ + " 2 = 80 karakters op een regel'
6640  PRINT : PRINT LM$ + "Uw keuze (1 of 2): ";
6650  GOSUB 210: PRINT IN$:W =  VAL (IN$)
6660  IF (W < 1) OR (W > 2) THEN 6610
6670  IF W = 1 THEN  GOSUB 24000
6680  IF W = 2 THEN  GOSUB 24100
6690 AR = SH - 7:RL = SB - 1: RETURN
```

Listing 5

```
3200  REM  ROUTE STRING UITEENHALEN
3210 M1 =  VAL ( MID$ (L$,1,3)): REM  MIJLP 1
3220 M1$ =  LEFT$ (PL$(M1),20) + "  "
3230 M1$ = M1$ +  RIGHT$ (PL$(M1),2)
3240 M2 =  VAL ( MID$ (L$,4,3)): REM  MIJLP 2
3250 M2$ =  LEFT$ (PL$(M2),20) + "  "
3260 M2$ = M2$ +  RIGHT$ (PL$(M2),2)
3270 CT = 5:SR =  VAL ( MID$ (L$,7,4))
3280  GOSUB 310:M3$ = SR$: REM  AFSTAND
3290 M4$ =  MID$ (L$,11,5): REM  WEG NO.
3300  RETURN
4750 BT =  INT (RN / AR)
4760  IF (AR * BT) <  > RN THEN BT = BT + 1
4770  RETURN
7000 N3$ = "lijst van routes":PM = 3
7010  IF RN = 0 THEN 9800
7020 LL = 66: GOSUB 9000: GOSUB 6600
7030 X1$ =  LEFT$ (X$,LL)
7040  IF RL < 40 THEN 7200
7050 H1$ = "van.................  .."
7060 H1$ = H1$ + "..naar................  .."
7070 H1$ = H1$ + "..afstand..wegno"
7080 BL = 0: GOSUB 4750: GOSUB 6400
7090  FOR I = 1 TO RN:L$ = RT$(I): GOSUB 3200
7100 L$ = M1$ + ".." + M2$ + ".." + M3$ + "...."
7110 L$ = L$ + M4$: GOSUB 9400: GOSUB 1800: NEXT I
7120 L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
7130  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
7140  IF C8 = 1 THEN  GOSUB 24000
7150  GOTO 4000
7200 LR$ =  LEFT$ (Y$,SB - 1):PM = 4
7210 BL = 0:AR = 4 *  INT (AR / 4)
7220 BT = (4 * RN) / AR
7230  IF (AR * BT) <  > 4 * RN THEN BT = BT + 1
7240  GOSUB 7400
7250  FOR I = 1 TO RN:L$ = RT$(I): GOSUB 3200
7260 L$ = "van : " + M1$: GOSUB 9400: GOSUB 1800
7270 L$ = "naar: " + M2$: GOSUB 1800
7280 L$ = "afstand: " + M3$ + " km  "
7290 L$ = L$ + "- wegno: " + M4$: GOSUB 1800
7300  GOSUB 1800: NEXT I
7310 L$ = X1$: GOSUB 9400: GOSUB 9300
7320  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
7330  GOTO 4000
7400  IF PT = 2 THEN  GOSUB 7500: GOTO 7420
7410  GOSUB 100
7420 BL = BL + 1:CT = 2:SR = BL: GOSUB 310
7430 IN$ = SR$:SR = BT: GOSUB 310
7440 L$ = "blad " + IN$ + " van " + SR$
7450 L = RL -  LEN (N3$) -  LEN (L$)
7460 L$ = N3$ +  LEFT$ (Y$,L) + L$
7470  GOSUB 9400: GOSUB 9300
7480 X1$ =  LEFT$ (X$,RL)
7490 L$ = X1$: GOSUB 9300: RETURN
7500  GOSUB 9500:L$ = N1$: GOSUB 9400
7510  GOSUB 9300: GOSUB 9300: RETURN
```



QUALITY SOFTWARE NEDERLAND

KOEPEL 5, 4630 AE BERGEN OP ZOOM TEL: 01640-39039

OMDAT ALLEEN DE BESTE SOFTWARE GOED GENOEG IS VOOR UW COMPUTERS.

DEALERS GEZOCHT
BEL VOOR MEER INFORMATIE

QUALITY SOFTWARE NEDERLAND
Koepel 5, 4630 AE Bergen op Zoom
Tel 01640-39039

-BEL VOOR GRATIS UITGEBREIDE DOCUMENTATIE.

-LET OP: AL ONZE PAKKETTEN WORDEN GELEVERD INCLUSIEF EEN UITGEBREIDE NEDERLANDSE GEBRUIKERS HANDLEIDING.

-ALLE PRIJZEN EXCLUSIEF BTW

- BIJ QUALITY SOFTWARE NEDERLAND GEEN REMBOURS OF VOORUIT BETALING, MAAR LEVERING OP REKENING EN BETALING BINNEN 30 DAGEN VIA EEN BIJGEVOEGDE GEMAKKELIJKE ACCEPTGIROKAART.

HP LASERJET TOOLBOX
Een fantastisch pakket van maar liefst 10 diskettes boordevol met programma's voor uw HP Laserjet. O.a. HP fontedit, vergroten/verkleinen, WP-macro's, barcode, postscript, posters maken etc. etc.
10 diskettes *f*89,-

HP-LASERJET FONTBOX
10 diskettes boordevol met fonts voor uw HP-laserjet
10 diskettes *f*89,-

VENTURA PUBL. POWERPACK
10 diskettes met de beste en nieuwste programma's en fonts voor Ventura Publisher
10 diskettes *f*89,-

AUTOCAD PROFI- PAKKET
Exclusief bij QSN, een pakket met meer dan 100 tools en grafische toepassingen voor autocad met o.a. 3D, autolisp, movies, blocks, demo's, tekeningen, elektro, elektronisch, dia's enz. enz. 20 gecomprimeerde diskettes. Alleen voor de autocad professional.
20 diskettes *f*189,-

EPSON PRINTER TOOLS
Een pakket met maar liefst 50 hulp programma's voor uw epson of epson-compatible printer. O.a. printerspooler, fonteditor, la-printen, emuleren, barcode, DTP, enveloppen etc. etc.
5 diskettes *f*49,-

VERZAMEL PAKKET
De beste software voor u uitgezocht en samen gebracht in één pakket met o.a.: pc-calc, pc-dial, aseasyas, automenu, powermenu, ace, wildcat, geoclock, procomm, accounting,landlord, list, pc-type, bakers(13 utilities), pc-style, mortplan, pc-file:db, amodem, turbo 10, chk dir, zipgun etc.etc.
20 diskettes *f*149,-

EGA GAMES PAKKET
Een fantastisch pakket met de allernieuwste EGA-spellen
10 diskettes *f*89,-

VGA GAMES PAKKET
De beste, snelste en mooiste spellen voor VGA.
10 diskettes *f*89,-

QUALITY SOFTWARE NEDERLAND

Geïnteresseerd in netwerken, andere configuraties, personal phones etc. etc.? **Bel vandaag nog!!**

Vandaag bestellen, snelle levering, per maand betalen!

BTT TELE*RENTAL*

NU OOK IN ROTTERDAM!
010 - 4101026

G R A T I S A F L E V E R I N G D O O R H E E L N E D E R L A N D

RANDAPPARATUUR

HP Laserjet +
36 maanden: *f* 92,28
HP Laserjet II P
36 maanden: *f* 107,05
HP Laserjet II
36 maanden: *f* 204,83
HP Laserjet III
36 maanden: *f* 184,57

*STAR LC-10	*f* 15,00
*STAR LC-24/10	*f* 22,50
*Epson LX-400	*f* 15,00
*Epson LQ-400	*f* 23,60
*Epson LX-850	*f* 32,50
Epson FX-850	*f* 49,95
*NEC P-2 Plus	*f* 29,00
NEC P-6 Plus	*f* 51,68
NEC P-7 Plus	*f* 66,44

SOFTWARE (36 MAANDEN)*

WP 5.0 nl	*f* 48,00
Dbase III nl	*f* 56,00
Dbase IV nl	*f* 70,00
Paradox 3.0	*f* 51,00
Lotus 1-2-3- nl	*f* 48,00
Framework III nl	*f* 62,00
Symphony nl	*f* 59,00
Autocad 10.0	*f* 280,30
Pagemaker 3.0	*f* 81,00
Ventura 2.0 nl	*f* 59,00

* alleen in combinatie met een PC

DISKDRIVES/HARDDISK*

5.24" 360 Kb	*f* 5,50 p.m.
5.25" 1.2 Mb	*f* 6,83 p.m.
3.50" 720 Kb	*f* 5,25 p.m.
3.50" 1.44 Mb	*f* 5,90 p.m.
Harddisk 20 Mb	*f* 24,25 p.m.
Harddisk 40 Mb	*f* 36,00 p.m.
Harddisk 105 Mb	*f* 70,00 p.m.
Harddisk 200 Mb	*f*116,00 p.m.

LAPTOPS

- Chicony LT 3400
AT 80286/16 10/20 Mhz
40 Mb H.D.D. + 1 * 3.50"
Plasma display
36 maanden : *f* 201,24

- Chicony LT 3600
AT 80286/16 10/20 Mhz
40 Mb H.D.D. + 1 * 3.50"
Externe Numeric Toetsenbord
LCD Display
36 maanden : *f* 226,39

MONITOREN

NEC Multisinc 2 A	*f* 59,06
NEC Multisinc 3 D	*f* 77,52
NEC Multisinc 4 D	*f* 132,89
NEC Multisinc 5 D	*f* 226,39

Wij van BTT bevelen van harte ons huismerk aan voor bedrijven en particulieren! *uitgekiende prijs *degelijke kwaliteit *prima service *snelle levering.

TAPESTREAMERS

Core Tapestreamer CT 60 INT	*f* 125,50
Core Tapestreamer CT 60 INT	*f* 155,-
Core Tapestreamer CT 150INT	*f* 186,50
Core Tapestreamer CT 150INT	*f* 215,50

PC/XT - 12 Mhz - 1Mb
5.25" Diskette station
Herculeskaart + monitor
36 maanden: *f* 47,50

PC/AT - 12 Mhz - 1 Mb
5.25" Diskette station
Herculeskaart + monitor
36 maanden: *f* 66,44

PC/AT - 16 Mhz - 1 Mb
5.25" Diskette station
VGA kaart + monitor
36 maanden: *f* 99,67

PC/AT 80386 sx -25 Mhz -
1 Mb - 5.25" Diskette station
VGA kaart + monitor
36 maanden: *f* 177,00

PC/AT 80386 Tower - 33 Mhz
1 Mb - 5.25" Diskette station
VGA kaart + monitor
36 maanden: *f* 287,00

PC/AT 80386 Tower - 25 Mhz+
2 Mb + 40 Mb H.D.D. + 1.2 Mb F.D.D. +
Monochroon monitor
36 maanden: *f* 177,19

PC/AT 80486 - 4 Mb
(200 Watt) + 100 Mb H.D.D.
+ 1.2 Mb F.D.D. +
VGA kaart + monitor
36 maanden: *f* 599,00

Laser XT-3 - 10 Mhz + 2 drives + 40 Mb
Harddisk + monitor
36 maanden: *f* 103,00

Laser AT-3 16 Mhz +
2 drives + 40 Mb Harddisk
+ monitor
36 maanden: *f* 162,42

U kiest bijvoorbeeld voor:
PC/AT 80286 + monitor + harddisk 40 Mb + ekstra drive 3.50"
36 maanden: *f*107,05 p.m.

Alle prijzen zijn exclusief 18,5 % BTW

BTT TELE*RENTAL* LEVERT VEEL, ZO NIET ALLES!

CONTANT OF OP AFBETALING BEL NU 01150-15000

BTT TELE*RENTAL*
Postbus 245
4530 AE Terneuzen
Tel.: 01150-15000
Fax: 01150-18878
Tot 21.00 uur: 06-52-770722

De HCC Computer-verzekering

Met de HCC Computerverzekering bent u gedekt tegen schade die plotseling aan uw hardware optreedt: diefstal, beschadiging en dergelijke. Uw inboedelverzekering dekt deze schade meestal slechts beperkt of helemaal niet! De HCC Computerverzekering biedt een goede dekking tegen een lage premie. Bij apparatuur ouder dan een jaar geldt een gunstige afschrijvingsregeling.

De jaarpremies zijn:
f 36,11 tot *f* 5.000,-
f 52,83 van *f* 5.000,- tot *f* 10.000,-
f 69,55 van *f* 10.000,- tot *f* 25.000,-
f 86,27 van *f* 25.000,- tot *f* 40.000,-
f 119,71 van *f* 40.000,- tot *f* 60.000,-
f 153,14 van *f* 60.000,- tot *f* 80.000,-
f 186,58 van *f* 80.000,- tot *f* 100.000,-

Daarnaast wordt u elk jaar *f* 5,- administratiekosten in rekening gebracht. Indien u echter een machtiging tot automatische incasso afgeeft (zie het formulier op deze pagina) krijgt u een korting van 50% op de administratiekosten, u betaalt dan slechts *f* 2,50!

- De verzekerde moet lid van de HCC zijn
- De verzekerde apparatuur moet eigendom van de verzekerde zijn en moet zijn opgesteld op het privé-adres van de verzekerde.
- Bij tijdelijke opstelling van de apparatuur op een andere plaats dan het privé-adres van de verzekerde (mits niet het zakenadres) blijft de dekking van kracht.
- De dekking geldt binnen Nederland.
- Er is een eigen risico van *f* 150,- per schadegeval.
- De dekking gaat in bij ontvangst van uw betaling, of onmiddellijk wanneer u een incassomachtiging afgeeft!

Wat te doen bij schade

- Indien een door de HCC computerverzekering gedekte schade optreedt kunt u telefonisch een schadeformulier aanvragen bij het HCC Kantoor (03403-78788).
- Het kan zijn dat de verzekeraar een expert naar de schade wil laten kijken. Gaat u daarom nooit zonder overleg met de verzekeraar tot reparatie van de schade over.
- Bij schade door diefstal moet u met het ingevulde schadeformulier (een kopie van) het procesverbaal inzenden.

Vul het aanvraagformulier in!

U kunt deelnemen aan de HCC Computerverzekering door het aanvraagformulier hiernaast volledig en naar waarheid in te vullen en (liefst samen met de incassomachtiging) te sturen naar:

HCC
Afdeling Ledenadministratie
Postbus 149
3990 DC HOUTEN

Regeling Incasso

1. Voor rekeninghouders bij de Postbank of een andere bank bestaat de mogelijkheid om regelmatig terugkerende betalingen op een gemakkelijke wijze te regelen. Daartoe verleent u machtiging door invulling en ondertekening van de hiernaast afgedrukte machtiging.
2. Als u niet akkoord gaat met een incasso-overschrijving, dan kunt u het bedrag laten terugboeken. U moet hiervoor binnen een maand na de afschrijving schriftelijk een verzoek indienen bij het giro- of bankkantoor waar uw rekening wordt geadministreerd. Het bedrag zal zonder verdere navraag worden gerestitueerd.
3. U moet er voor zorgen dat er steeds voldoende saldo op uw rekening aanwezig is.
4. Mededelingen van intrekking en wijziging dient u te richten aan de HCC, uiterlijk een maand voor datum van ingang van de betalingstermijn.
5. De afschrijving van het contributie- of premiebedrag geschiedt bij het begin van de betalingstermijn.
6. De machtiging tot automatische incasso betreft uitsluitend de inning van contributiegelden en premies en kosten van de HCC Computerverzekering.

Aanvraagformulier HCC-computerverzekering

Naam: .... HCC lidnr.: ....

Adres: ....

Postcode + woonplaats: ....

Het betreft een nieuwe aanvraag/wijziging (doorhalen wat niet van toepassing is)
wenst voor de in zijn/haar bezit zijnde computer(s) met bijbehoren een HCC computerverzekering.
De apparatuur bestaat uit:

Artikel	Merk	Serienr.	Bouwjaar	Nieuwwaarde (incl. BTW)
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
			Totaal	*f*

Plaats: .... Datum: ....

Handtekening: .... Gewenste ingangsdatum: ....

MACHTIGING

Giro: [| | | | | |]   Bank: [| | | | | | | | |]

bij bank: ______________________

te: ______________________

Ondergetekende verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan de Hobby Computer Club (HCC) te Houten om van zijn/haar bovengenoemd rekeningnummer bedragen te doen afschrijven die verschuldigd zijn wegens de contributie voor het lidmaatschap van de HCC en de premie en kosten voor de HCC computerverzekering.

Naam: ______________________ HCC lidnr.: ______________

Straat: ______________________

Postcode: ______________ Woonplaats: ______________________

Hij/zij verklaart zich akkoord met de geldende bepalingen en voorschriften.

Hij/zij heeft tevens kennis genomen van de incasso-regeling.

Handtekening
rekeninghouder ______________________ 19______

Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten,
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is *f* 5,– per 40 tekens.

BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een bankcheque.

Opgaven die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

Het aanbod aan advertenties voor de Micromarkt is vaak bijzonder groot. Plaatsing van een opgave in het eerstvolgende nummer kan dan ook niet worden gegarandeerd.

Belangrijk: stuur uw opgave NIET aan Arnoud Hijmans, advertentie-exploitatie, maar uitsluitend aan het HCC kantoor in Houten.

AANGEBODEN

■ A3396 **Philips 9111** + 32 Mb Hardcard, mono. mon., printer 1436, muis, software *f* 2.500,-. Philips 9110 met een defecte kaart *f* 800,-. Tel.: 05206-70305, vragen naar Eppie.

■ A3397 **PC/XT Turbo 640 Kb**, 5,25", 20 Mb, Herc. card, mon. *f* 1.500,-. Co-proc. 8087 *f* 150,-. Losse 120-keyboard voor XT en AT *f* 100,-. ALles is 100% in orde. Tel.: 040-417612.

■ A3398 **Printer Commodore MPS 802** *f* 225,-. Tel.: 033-631156.

■ A3399 **Sharp MZ800**, datarec., kl. monitor, 2x FD 5,25", softw. Wordstar, Multiplan, Dbase 2 + 100 disks, handleidingenn. Prijs *f* 800,-. Tel.: 01100-21219.

■ A3400 **Queme 5,25"** volle hoogte floppy drive 360 Kb voor iedere PC/AT/XT. Prijs *f* 98,-. Tel.: 03465-75279, na 18.00 uur.

■ A3401 **Kaypro**, CP/M, leest en schrijft 175/350/700 k diskettes, versnelling, veel softw., handl., div. boeken, weinig gebruikt. Vraagprijs *f* 1.400,-. Tel.: 053-314980.

■ A3402 Overkleeft: **Informatica Theorie 1**. Hollander: schema's voor programmeren. Jongsma: eenvoudig Basic. *f* 10,-. p. boek, *f* 25,- samen excl. verzendk. Tel.: 03403-74390.

■ A3403 **Triumph TRD170S** 120 kol. printer met aansl. kabels + gegevens. T.e.a.b., Tel.: 02550-11369.

■ A3404 Orign. **Apple 2e**, 80 col. 128 Kb RAM, 2 diskdr. DS 40 met CHID contr., monitor, DOS softw. + manuals *f* 750,-. Org. APple-Pascal softw. + manuals *f* 125,-. Tel.: 040-814308.

■ A3405 **Exidy sorcerer** CP/M 56 KRAM, modem prepared 2 drives, 2 monitors, data recorder, 50 bandjes, 100 schijven, incl. ned. handl. Tel.: 030-935679, na 18.00 uur.

■ A3406 **Harde schijf voor PC**, Miniscribe 8425, 21 MB, 70 ms, *f* 400,-. Tel.: 010-4834287.

■ A3407 18x 256 Kb **RAM-ships** (nieuw) 120 ms (41256 type) *f* 199,-. Tel.: 080-581082.

■ A3408 **Compaq port.** III, 286, Plasma, 20 Mb, 5,25 drive van 360 Kb en 1,2 Mb + genius muis + Star printer + handl. + 20 Mb softw., 1 jr. oud. *f* 6.000,-. Tel.: 03410-14973.

■ A3409 **Amstrad PC** 1512. half j. oud. Mon. monitor + 2x 5,25" DD + gamecard + joyst. + muis + softw. o.a. Basic *f* 1.400,-. Met Star LC 10 II printer *f* 1.800,-. Tel.: 05454-75338.

MICROMARKT

■ A3410 **Epson RX100** + printer 132 koloms met tractor feed. Prijs *f* 700,-, incl. linten/papier + kabels. Tel.: 03465-75279, na 18.00 uur.

■ A3411 **Turbo XT** (IBM-comp.), 640 KB, 20 Mb harddisk. Hercules, evt. met software *f* 1.600,-. Tel.: 03435-76231.

■ A3412 **Sheetfeeder voor Citizen** HPQ 40 printer (automatish). Prijs *f* 195,-. Tel.: 08811-61368.

■ A3413 **QL**, **Eprom's**, mont; drives 720 Kb/1,22 Mb *f* 270,-. Seikoshaprnt. GP1000AS *f* 400,-. Prntr. buffr. 64 Kb, 9600 bd; MS-DOS-Emulat., GST Macro-ASM. Tel.: 02230-34250.

■ A3414 **Star LC10C kleurenprinter** *f* 350,-. Diablo 1640 letterwiel printer/typemachine *f* 250,-. Tel.: 033-805854, M.Y. Bruinsma

■ A3415 **Commodore** 64 incl. 1541 diskdrive, datarecorder, printer, turbotool, music keyboard, T.V. modem, eprom prog., joysticks, software en documentatie. *f* 750,-. Tel.: 020-121998.

■ A3416 **Kaypro draagb. CP/M-comp.** met orig. Basic, D-base & WS softw. en LC-10 Starprinter. Weinig gebr. Vraagpr. *f* 850,-. Tel.: 050-347404 (Gron.)

■ A3417 Complete **Philips NMS 9116** configuratie, inclusief printer. Alles zo goed als nieuw. PRijs *f* 2.500,-. Tel.: 04922-1922.

■ A3418 **ZX Spectrum** incl. power supply *f* 100,-. Tel.: 05120-17967.

■ A3419 **Printer FX80F/T** *f* 50,-, met electrisch defekt. Verder puntgaaf. Tel.: 078-150706.

■ A3420 **Philips monitor** amber BM7923 *f* 195,-. ATI kaart Herc. CGA emul. *f* 175,-, incl. handl. + softw. Samen *f* 350,-. Tel.: 01731-9860.

■ A3421 **Commodore 1280** + kleuren monitor + Seikosha printer + joystick + GEOS 128 + spellen *f* 1.200,-. Tel.: 040-427616.

■ A3422 **Psion-Organiser II** met 64K RAM + spreadsheet + Coms-Link *f* 500,-. Tel.: 070-3962952.

■ A3423 **Exidy Sorcerer** 48Kb, beeldscherm, S100-bus met dual diskdrives, 77 track hard-

sectored. Prijs ƒ 450,-. Tel.: 02990-28932 (18.00 en 20.00 uur).

■ A3424 **Microtek flatbed** scanner type MSF-300C + scankaart Digifax fax-kaart incl. standaard softw. voor ƒ 3.995,-; nieuwpr. ƒ 7.288,-. Alles in orig. verpakking. Tel.: 043-610992.

■ A3425 **Partner AT-286**, 20 Mb, 512 K RAM, 6/10 MHz, 1,2 Mb floppydrive, muis, monitor. Veel software. Tel.: 02155-25218, na 18.00 uur.

■ A3426 **EGA monitor**, Philips 9CM053 met Ultimate EGA plus kaart. Samen voor ƒ 1.000,-. Tel.: 03465-72342.

■ A3427 **IBM PS2 model 30**, 20 Mb HD + VGA compleet. Vraagprijs ƒ 3.500,-. Tel.: 038-652145, na 18.00 uur.

■ A3428 **Philips MSX-2** VG8235 computer in originele verpakking, compleet met 8 boeken en software, voor slechts ƒ 750,-. Tel.: 010-4143008, vraag naar Harold.

■ A3429 **IBM PC Compact Printer** voor C-64 en PC. Prijs ƒ 125,-. Tel.: 01804-18726, P. v.d. Neut.

■ A3430 **Olivetti M240**, 1,44, 360 Kb drives, muis, scherm, DM-100 printer en diverse extra's. Z.g.a.n. prijs ƒ 3.500,-. Tel.: 09-4950518440.

■ A3431 **Sharp MZ821** + QD + cass. weinig gebruikt ƒ 400,-. Canon mdd 531, slimline diskdrive, 360 Kb shugart aansluiting ƒ 70,-. Tel.: 02290-44060, na 19.00 uur.

■ A3432 **Tulip PC compact II**,

MICROMARKT

1x 3,5 FDDm, 1x HD 20 Mb, Tulip mouse, EGA-adapter, kleuren-monitor, EGA. Nog voll. gar. tot sept. 1991. ƒ 3.550,-. Tel.: 04108-13762.

■ A3433 **Amiga boeken:** ROM Kernel Ref. Man.: Exec; Intuition Ref. Man.; Hardware Ref. Man.; ROM Kernel Ref. Man.: Lib & Devices. Setprijs ƒ 125,- (1900 blz). Tel.: 01150-17561.

■ A3434 **Tandon PC/XT** 640 Kb, 1x 5,25, 20 Mb harddisk, CGA-kaart, col. monitor, Gen.6000 mouse, incl. orig. software + abil.plus ƒ 2.500,-. Tel.: 015-563775.

■ A3435 **Kleurenmonitor**, RGB, NEC JC-1201D(E) ƒ 300,-. Tel.: 050-413855.

■ A3436 **XT systeem 10 MHz**, 640 Kb, 101 Kb, EGA kaart, 22 Mb HD, 14" amb. mon. (nieuw en compl.) incl. orig. boeken + softw. ƒ 1.850,-. Tel.: 079-417592, na 18.00 uur.

■ A3437 **Harddisk 20 Mb.** Tel.: 02979-11473.

■ A3438 **Apple II+**, Z80A, 2 diskdr., RGB mon., vierlingkrt., 64 K, software o.a. The Tool, div. spelletjes en doc. Vraagprijs ƒ 1.250,-. Janssen, tel.: 01713-15923, na 18.00 uur.

■ A3439 **BBS voor Carpoolers.** Geheel gratis. 300/1200/2400 baud. Tel.: 01652-17751.

■ A3440 **Spectrum 48K** in DKtronic keyboard incl. datarecorder, software en boeken ƒ 125,-. Tel.: 045-211110.

■ A3441 **Extra memory:** 36 stuks 41256 100 ns DRAM chips. Totaal 1 meg. byte, nieuw per stuk ƒ 5,-. Tel.: 01720-37405.

■ A3442 **Commodore 64** + datarecorder + joystick + spelletjes + handleidingen. Prijs ƒ 375,-. Tel.: 02550-15642.

■ A3443 **ITT-2020** (Apple), monitor, 2 diskdr., joyst., parr-interf., (defecte) super ser. krt., boeken en ca. 30 floppy's. Voor hobbyist. Prijs ƒ 350,-. Tel.: 015-123673.

■ A3444 **Commodore 64** + 1541 diskdrive + joystick + diverse handleidingen. ƒ 300,-. Tel.: 073-568921.

■ A3445 **Corona P400 XT286**, 640K, 3,5", 5,25", 2x ser, 2x par, 20 Mb Tandon, MDA + CGA mon. + Juko U-EGA + krt., + veel softw. CI=6.7. Onderh.contr. tot juli. Echte kantoorm. ƒ 2.500,-. Tel.: 020-438588.

■ A3446 **CPC-464** met RGB-mon. ƒ 400,-. Apple-II/dubb. diskdrive + softw. ƒ 400,-. Ericson drive 160 Kb ƒ 100,-. Tel.: 079-167492, na 18.00 uur.

■ A3447 **AT-286-10MHz**, 640Kb, Co-proc.80287, 30Mb HD, EGAkrt., EGA kl.mon., 1,2Mb, 720Kb dr., ser/par, 101 keyb., minitowerkkast, Seikosha SP2000, Gen. muisƒ 4,275,-. Tel.: 040-811400.

■ A3448 **18 st. 4164-100**, nw, ok, ƒ 99,-. Quadram multif. board: clck, ser, par, game en mem. exp. voor 5 Mhz PC inc 64 Kb ƒ 100,-. Video-7 VEGA del. EGA++. ƒ 300,-. Tel.: 020-438588.

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn of haar lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Getronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: ƒ 97,– per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; ƒ 134,– per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen, alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen. Voor HCC-leden geldt een korting op het uurtarief van 30%.
- Voor microcomputers van Apple gelden vaste reparatietarieven per board etc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
- Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever eem offerte gedaan.
- Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Getronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
- De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Getronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van zelfbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
- De reparatie duurt nooit langer dan 14 dagen, tenzij anders is overeengekomen.

Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Getronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen: A.H.G. fokkerstraat 18, telefoon 05920-73073
Sittard: Industriestraat 2, telefoon 04490-80111

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC kantoor, 03403-78788.

■ A3449 **Atari SH205 harddisk** (20 MB), 2,5 jaar oud ƒ 750,-. Tel.: 01740-29623, na 18.00 uur.

■ A3450 Computer **Sharp MZ 800** + diskdrive + tape recorder + joystick. Vraagprijs ƒ 350,-. Tel.: 030-714604 (overdag), 030-713484 ('s avonds).

■ A3451 **NEC P2200** + Cutsheet feeder incl. Ned. handleiding ƒ 1.000,-. Option board de Luxe 5.2 ƒ 200,-. Tel.: 05990-20627 (Henk).

■ A3452 **Atari PC-1**, 5,25 FDD, 640 Kb, EGA monochr. mon. + muis ƒ 700,-. Tel.: 02523-76509.

■ A3453 **Soft-PC**, 100% IBM, FD 360 Kb, HD (Seagate 238R) 32 Mb, 640 Kb memory, ZGA, Philips mon. mono., IBM Graphics printer, softw. o.a. WP, dBase III+. ƒ 2.000,-. Tel.: 05120-11738.

■ A3454 **Olivetti M24**, 640 K, 360 K FDD, 40 Mb HD, 8087, CGA, EGA BIOS, 2x RS232, 1x par., joyst., IBM EMS, 20 Mb T.str., MS-DOS 3.2, Tech. ref. man, ƒ 3.600,-. Tel.: 01719-15815.

■ A3455 **Sharp MZ-800 PC**, met ingebouwde floppy disk interface, Video RAM IC's en monitor en cassetterecorder. Tevens veel softw. en Sharp handl. Vraagprijs ƒ 625,-. Tel.: 079-416156

■ A3456 Volledig **boek-pakket HP6 Novi** datacom. ƒ 100,-. Ideaal vr. zelfstudie. Modem 1200, 300, Hayes ƒ 300,-. (was ƒ 1.500,-) + 40 flps 3,5 inch Amiga SW ƒ 50,-. Tel.: 03465-70560.

■ A3457 Vitatron **XY-schrijver** ƒ 35,-. Oberheim OB-SX met DCB interface ƒ 300,-. Tel.: 030-627458/885608.

■ A3458 **Olivetti M24**, 640 Kb, monochr. mon., 1x 360K, 20 Mb HD, DM100 printer. Prijs ƒ 2.250,-. Tel.: 070-3913837, na 18.00 uur.

■ A3459 **Kursushandleiding Wordperfect** op diskette (in WP4.2)! 183 pagina's en 204 oefenopgaven. Ook MS-DOS, Lotus, dBase en Kennismaking. Maak ƒ 49,- over op postgiro 3838574 t.n.v. BASIS te Eindhoven. Tel.: 04920-45316.

■ A3460 **Epson printer LX 86** 120 tekens per sekonde NLQ met pin feed 4" tot 10" weinig gebruikt nog in doos met handleiding. Prijs ƒ 400,-. Tel.: 04167-78063, na 18.00 uur Kaatsheuvel.

■ A3461 **C64** + 1570 mono. monit. + citizen 40 col. prtr. + software + boeken ƒ 600,-. Tel.: 075-701030.

■ A3462 **Diskdrive voor inbouw** DS/DD ƒ 100,-. Tel.: 01806-19838.

■ A3463 **PCXT/IBM comp.** 20 Mb, 5,25", graff. kaart, kl. kaart, muis, monochr. + CGA kl.scherm, Epson LX800 printer + software. Prijs ƒ 1.500,-. Tel.: 010-4357102.

■ A3464 **10 st. DRAM 64K*1**, type TMS4164-15NL, ƒ 30,-. 20 st. DRAM 128K*1, type TMS41128AS-15NL, ƒ 100,-. TEl.: 071-896961.

■ A3465 **AT-286**, 5,25 + 3,5 drive EGA Philips, RAM Everex 3000 + Star LC-10II printer. Tel.: 04780-80172.

■ A3466 **Schneider 6128 CPC** + extra drive + data record. + originele programma's ƒ 850,-. Tel.: 02290-30166.

■ A3467 **Ombouw MSX2 naar MSX2**+ werkt 100%, 3 mnd. garantie. Incl. videochip + Turbobasic. Omschakelbaar tussen 2 en 2+. Tel.: 010-4581600.

■ A3468 **Geluidskappen voor printer**, zes grote exempl. geschikt voor brede printers met een sheetfeeder. Prijs ƒ 75,-/st. Tel.: 030-871425 (overdag), 03484-4407 ('s avonds).

■ A3469 **BBC-B**, 3,5" DD; zw/w monitor ƒ 900,-. Swallow modem V21V23 ƒ 350,-. Tel.: 015-618289, A. de Jong, Delft.

■ A3470 **Archimedes 305**.1 Mb, SCSI; Nec multisyncII; Star NL10 + SF; veel sw. + doc.; div. bladen; alles in een koop ƒ 5.000,-. Tel.: 015-618289, A. de Jong, Delft.

■ A3471 **Schneider PC** 1512 SD-MM, 640 Kb, Nec V-30 processor, seagate 40 Mb HD, muis, bijbeh. softw. Prijs ƒ 2.400,-. Met Brother M-1009 ƒ 2.650,-. Tel.: 077-517045, Driessen.

■ A3472 **Apple Image Writer II** printer, in zeer goede staat ƒ 700,-. Tel.: 08894-21366.

■ A3473 **HP-Deskjet/-Plus** en -Writer Gebruikers Bijvulling voor uw cartridges ƒ 17,-. Bel of schrijf voor Info 020-957002/ Kruidenhof 81, PC-Recycling, 1112 NW Diemen.

■ A3474 **Philips PC-monitor**, type BM 7923/amber flatsquare TTl, 12 met ingebouwde luidspreker. Prijs ƒ 150,-. Bijbehorende Philipskaart ƒ 50,-. Weinig gebruikt. Tel.: 023-251709.

■ A3475 **Sharp MZ-800** met toebehoren: 2 diskdrives, kleuren monitor, plotter en veel programmatuur. Alles in 1 koop. Tel.: 01620-33133, na 18.00 uur.

GEVRAAGD

■ G685 **Brother EP-44 printer.** Zo mogelijk met PC-kabel. Tel.: 070-3631017.

■ G686 **Printerkop voor een Apple Imagewriter I**. Tel.: 070-3606579, Joost.

■ G687 Wie heeft er een **Tractorfeed** voor een Brother HR 1 printer. Tel.: 070-3550487.

■ G688 **IEEE-488 interfacekaart** voor PC. Tel.: 020-991420.

■ G689 Documentatie resp. **instelling dipswitch voor Panasonic KX 1081** tegen vergoeding. J. Bomer, Laan van Wisch 11, 7061 CX TERBORG, tel.: 08350-23427.

■ G690 **ROM-pack "Quick Brown Fox"** voor C-64 en "Vic Forth" voor Vic-20. Tel.: 010-4706900.

■ G691 Gezocht **samenwerking met ervaren Intel Programmeur** 8748/49/51. Bijvoork. woonachtig in Randstad en bekend met telmortic 8. Tel.: 02290-43484 of 071-411124, J.P. Blaauw.

■ G692 Gezocht kontakt met **Cardbox CP/M gebruikers**. H. van Hemert, tel.: 05202-20738.

■ G693 **Handic VIC-Switch** voor Commodore 64. P. Houtzager, tel.: 02207-11834.

■ G694 Stichting BiMOK vraagt **hulp bij opzetten van boekhouding** op MS-DOS computer t.b.v. natuurbeschermingsproject. Postbus 403, 3500 AK Utrecht. R. Snijders, tel.: 030-316786.

■ G695 **Intel CPU R-80186**. Tel.: 05106-372.

■ G696 Wie heeft voor mij ter inzage een **printerhandleiding Epson FX 100**. Kosten worden vergoed. Tel.: 02977-23091.

■ G697 Ik zoek kontakt met **gebruikers van de Confident LCD-10XT**. Tel.: 02260-17502.

■ G698 **Schema diskdrive van Commodore 1541-VC**. Tel.: 03402-32260.

■ G699 Wie heeft nog voor **acorn-electron de opstartschijf** voor second processor E2P-6502. Tel.: 03450-19210.

■ G700 Wie kan mij aan **gegevens** helpen, om met de CPS Multifunction Card van Moutain Computer, op 'n Apple +, Apple Pascal c.q. CPM (Z80) te draaien. Tel.: 080-781750.

ADVERTEERDERS

Artefact	144
Atari	100, 101
B.C.E.	87
Bruna	106
Cittimo/Inneco	38
Compudata	4 omslag
Computercollectief	5
Dirksen	39
DMA 120,	121, 122
Future	110
F. Hoffschlag	12
Geveke	138
Info Services	138
Interexpo	132
Lemax	38
Logicsoft	3 omslag
M2W	106
Novi	2 omslag
Online	144
Opus	106
PC Oke	22
PBNA	109
Projecta	144
Redpoint	139
Schagen	114
Sybex	44
Tofware	138
Tonehalt	131
Vidicode	114
Vogelzang	8
Wilson	86, 115
Xcom	114
XT Automatisering	4

Inhoud laatste 12 nummers

BASICODE

Programmeren in Basicode-2 vanaf 100
Basicodeprogramma voor de P.C. 126

BEGINNERS

Beginners BASIC vanaf 119
Computer en Communicatie v.a. 119
De wereld van assembler en debug vanaf 123
Forth voor beginners vanaf 123
MS-DOS serie 104-118

COMMUNICATIE:

Datagenerator C64 129
Computer en communicatie v.a. 119
Datacommunicatie in GWBasic 122
Hang uw CP/M computer aan de lijn 129
The Box v 1.20, Atari mailer 125

HCC:

HCC Dagen 1989 124

INTERVIEWS:

De kraker gekraakt: Cliff Stoll 123
ComNet 128
Green Disk, milieuvriendelijke oplossing 127
Handwerken en de computer 124
Hoe David Goliath versloeg 129
Robot onder de mensen 119
Rondetijden op éénduizendste seconde 120
Voortbestaan Hobbyscoop 125
Waarom NIET illegaal kopiëren 126
Twee trends in tekstverwerking 121

IN HET KORT:

Amí Professional 126
Amiga 3000 129
Arina Laptop 128
Boot it! Atari 127
Homeopatisch programma 126
LYNX, spelletjescomputer van Atari 129
Modelmaker, tekenen op de ST 129
MSX emulatie op de PC 129
Muziek in de PC, bestandenopslag 126
NS Reisflop 128
Querdruck, dwarsprinten Atari 129
Steve, Atari 128
Time Delay, Atari 126
Title designer 127

KLIKS:

Accees Tools utility 124
Accenten 128
Anycom (com 3 en com 4) 126
Apple kliks 118
Boot.com 126
Bugs in dBase-IV, versie 1.0 119
Centronic looplicht 123
Co-processor voor AT systemen 126
Datagenerator C64 129
De status van de printer 128
Ernstige tekortkomingen in turbo Pascal 120
Filetransfer Com 64 126
Fast in seriële poort Tulip 128
Gameport op de IBM 118
Iedere gebruiker zijn eigen WP 119
JTAsk 118
MS KERMIT 127
No-VGA 128
Leestekens in tekstverwerkers 124
Monitorgebruik Commodore 64 122
NEC P2000 inkten 123
Sharp PC5000 129
Real time klok Schneider 124
Tasword tekst afdrukken, ZX Spectrum. 128
Uitbreiden harddisk Atari 117, 118
Uitwisselen HD DD Floppies 122
Ventura zonder muis 126
VDisk 122
Wordperfect macro's, serie 116-123
W.P. 5.0 macro 127
X-on /X-Off en MS-DOS 122
Zelfbouw voor de Spectrum 122

LISTINGS:

Adrem 1A, turbo Pascal 123
Babytypen 121, 124
Casio: diverse listings 123
Commodore 128 en CP/M 116,117,121
Datacommunicatie in GWBasic 122
dBase programma's bekijken 123
Een GDOS demonstratieprogramma voor GFA-Basic 3.0 119
Het ontwerpen van landkaarten 128
Jong talent: dumper, tekstverwerker 121
Superbal en Pesten 123
Kasboek voor de Sharp 129
Keysim 126
Loonbelasting 125
Menu-input in Basic 119
Papieren dir voor de C 64 124
Postpuzzel in prolog 122
Quicksort algoritme 122
Serpent, spel 127
Sharp tekstverwerker 122
Spirografen in Turbo Pascal 120
UNI-GG-BASIC V3.0 voor de Sharp MZ .. 120
Van sequential naar programma, C64 .. 126
Wijzigingen in je Basicprogramma 123

SPEL:

Bandit, MSX spel 129
Chuck Yeager's advanced flight trainer 2.0 119
Duel Test drive II 123
Jack Nicklaus, golfspel 125
Fido spelletjes 122
Flight Simulator 4.0 126
Grand Prix circuit 118
Italia, WK voetbal 127
Koffie 121
Larry III 124
Pantec 127
Silpheed 120
Space ace, Amigaspel 129

TESTS:

Computers:

Arina laptop 128
Atari Portfolio 123
AST 286 Bravo 119
Commodore PC30 III 123
G2 Highline 286, Slimline 8086 126
PCD is zelfbouwcomputer 124
Philips P3345 125
Samsung S000 portable 120
Seiko UC-2000 serie 119
Tandy EC 319, zakcalculator 123
Tandy 1000 SL 120
Tandy 1000 TL 120
Tandy 1400 FD/HD, laptops 127
Walkom LP3300-6, laptop 123
Zenith MinisPort, laptop 124

Hardware:

ANimagic, video editing Amiga 129
Artefact RAMROM-kaart, geheugenuitbreiding 120
Breakthru 80286, insteekkaart 123
Bullet 286 moederbord 123
De luxe video III, Commodore Amiga ... 129
EGA en VGA kaarten 123
Externe diskdrives 123
Faxselect 118
Final Chesscard 124
Konika 10.7 Mb diskdrive 123
Module S10-108 126
Muizen: Philips, Dexxa en New Idea 123
PC radio 123
PC Speed, MS-DOS op Atari 119
RTS toetsenbord Atari ST 118
Scanner, half-page 128
Sota 286i, versneller voor PC 120
Sota 386si 123
SPAT, flatbed scanner 119
Supercharger, MS-DOS emulator Atari 121
Teletekstdecoder 123,128
Teletekst toolbox 127
Toetsenbord met tracking bal 123
Videotext terminal 126
Xtra RAM voor Atari ST 129

Software:

Ability plus, geïntegreerd 125
Advanced Revelation, database 119
Alan Solomons anti-virus toolkit 127
Appleworks, geïntegreerd pakket 129
Amí Professional 128
Astrototaal programma 123
Autocom 127
Barcode 124
Beta Basic voor de Spectrum 129
Buromanager, relationele database 125
Calamus voor Atari 127
Campingprogramma 118
Catrealer, tekstherkenning 128
ChiWriter, tekstverwerker 121
Clarion 118

Compass, freeware geïntegreerd 125
Coret Draw 128
Dac Easy Word II, tekstverwerker 121
Davibeurs en Elseviers beurs-
Davicash 127
Davilex optie- en beheerprogramma 120
Davilist, kaartenbakprogramma 119
Davitaal, tekstverwerker 121
dBase IV 120
Deluxe Photolab,
Commodore Amiga 119
Derive 123, 124
Deskmate, geïntegreerd 125
Desqview 386 123
Display Write 4, tekstverwerker 121
Everlock, beveiliging 127
Fast!, Viewlink Abovedisk 127
First Choise, geïntegreerd 125
Framework III, geïntegreerd 125
Freedom of press 126
Fullwrite D.T.P. Macintosh Ned. 118
Gasverbruik 126
GFA BAsic, Atari 118
Golden Retriever, zoeksysteem 124
Horizon 126
InfoStar, database 119
I Tjing 120
JSCom 128
Leerlingenadministratie MS-DOS 119
Leerperfect, aanleren woordjes 119
Lotus Agenda 124
Lotus Magellan 124
Mac Write, Master Publisher,
DTP ZX Spectrum 125
tekstverwerker Macintosh 121
Megapaint II voor Atari ST 123
Menuet en Novados,
utility MS-DOS 119
Micro Text,
tekstverwerker Amiga 121
Mindsreader, tekstverwerker 121
Mini-office II, Commodore 64,
geïntegreerd 125
MS-WORD 4.0 Macintosh 121
Norton Help 121
Nortom Commander 127
Open Acces NL 128
Pandora, vraag en antwoord 126
Perfectview 126
PC Toto 124
PC Type + tekstverwerker 121
PC Write, tekstverwerker 121
PC Write, tekstverwerker 128
Printboy 124
Progo, computergo 123
Puzzelprogramma 123
Q & A limited, geïntegreerd 125
Quick C 124
Quick Pascal 124
Questionmark 119
Rooster maken 127
Shelter 128
Superfile, bestandsbeheer 120
Symphony 2.0, geïntegreerd 125
TED MSX2 tekstverwerker, PD 124
T3, technische tekstverwerker 121
The Secretary Bird,
geïntegreerd 125
Turbo Pascal 5.0 .... 118, 119
Turbo Power Tools 5.0 118
Turboflow! 123
Typequick, type cursus 121
Videorecorder als opslagmedium 128
Volkswriter 3.0, tekstverwerker 121
Word 5.0 NL 126
Word Macintosh, tekstverwerker 121
Word onder Windows 128
Works 2.0 geïntegreerd pakket 125
Lezzupkeoz (zoekpuzzel) 119
Zorg om het water 127

Modems:

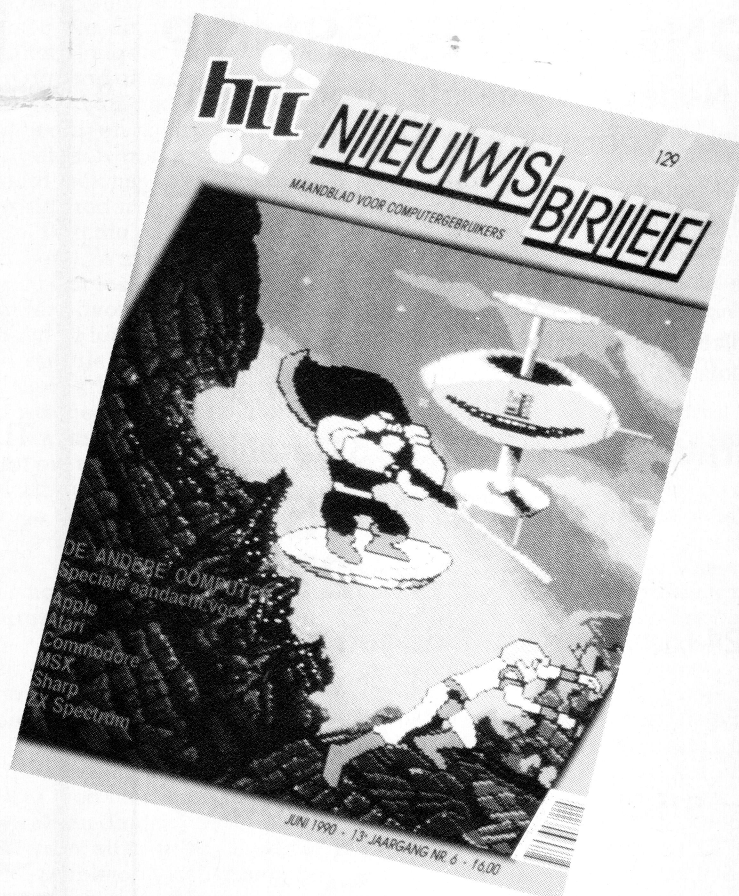
Tornadomodems 118

DIVERSEN:

Apple Finder, handleiding 126, 127, 128
Atari emulatoren 129
68701 programmeerapparaat 120, 121
Als alles maar netjes onder elkaar 121
De kool en het sop 121
De waarde van een bit in een byte 126
Denken met een computer (A.I.-serie)
vanaf 117
db Babbel .... vanaf 127
Een programmers dream 122
Gebruikerstest muizejasjes 124
Geheugen en uw computer 128
HIO opleiding in Enschede 122
Indeling Apple][GS systeemschijf 124
Modelbaanautomatisering 122
Memory Management op de Apple 129
QNX 125
Relationele databases 126, 127
Sharp MZ, antiek of sf 129
Tekenen als Escher op de Atari 129
Beter thuisbankieren met Girotel 120
Tasword, het verschijnsel 121
Talenspecial 118
Tekstverwerkersspecial 121
Unix 118, 119
Vi, Unix editor 121
Virussen 126
WordPerfect 4.2 of 5.0.? 121
Zesde WK computerschaak 119
ZX Spectrum met Disciple 129
ZX Spectrum: 10 jaar 129

VASTE RUBRIEKEN:

Agenda
Any Key, vraagbaakrubiek
Brievenbus
HCC nieuw
Probleem van de maand
Leestafel
PDSignaal/Publish Ware
Verenigingsnieuws



PROFESSIONALS ZIJN ONZE TROUWSTE SUPPORTERS

logisch, want Logicsoft biedt optimale support... èn meer

support(ers)

De strijd om het wereldkampioenschap: we zitten er weer middenin. We hopen natuurlijk allemaal dat Oranje de cup wint. En we wéten allemaal dat 'onze jongens' een goede kans maken. Omdat ze goed spelen. Eerlijk en sportief. Omdat ze talent in huis hebben. En omdat ze weten dat er honderdduizenden supporters achter hen staan.
Support is dus erg belangrijk. Niet alleen in de voetbalwereld, ook in die van automatisering. Zo zien wij bij Logicsoft dat ook. Professionals weten dat: zij zijn dan ook onze trouwste supporters. Omdat wij goede produkten leveren èn goede support.
Een simpel telefoontje volstaat vaak als u die support nodig heeft. U kunt het telefoonnummer maar het best even noteren: 020-14 61 61. Gewoon, voor het geval dat....

de bal is rond

Wij van Logicsoft supporten alle produkten die we verkopen. En dat is een niet gering aanbod van onder meer spreadsheets, databases, tekstverwerkingspakketten, math coprocessors, printers, pc's, beeldschermen, presentation graphics, display adaptors, programming libraries, CAD/CAM pakketten en zelfs entertainment... (Wij supporten dus ook Oranje). Maar we doen meer. We verkopen, we informeren, we adviseren. We kunnen u na een korte intake precies vertellen welk produkt voor u het beste is. Daarbij houden we rekening met uw apparatuur, met uw doelstelling, met uw budget, met uw pc- of netwerkcapaciteit.
En als het software betreft gaan we nog verder: dan lichten we u automatisch in over de upgrade-mogelijkheden. Want behalve authorized dealer voor een keur van publishers zijn wij ook upgrade-intermediair c.q. officieel upgrade-centre. En dat zijn we natuurlijk niet zomaar. Dat zijn we omdat ook die publishers tot onze trouwe supporters behoren.
En zo is de bal weer rond.

balletje

Heel misschien bent u wel een trouwe Oranje-aanhanger, maar nog geen trouwe Logicsoft-supporter. Mogen we dan eens een balletje opgooien? Vraagt u onze prijslijst eens aan. Die wordt u dan vergezeld van ons company magazine toegezonden. Een prettige manier om eens kennis te maken met Logicsoft. Een naam die nauw verbonden is aan die van alle publishers en hardware-producenten die hun produkten via ons verkopen. En die zich volledig kunnen aansluiten bij onze adviezen. Anders zouden ze immers niet gekozen hebben voor Logicsoft als authorized dealer, als verkoopkanaal, als adviesorgaan en als produktsupporter.

Logicsoft als partner

Logicsoft Europe is een van de grootste onafhankelijke pc-wareleveranciers in Europa. Een positie die we in de loop der jaren hebben bereikt door onze optimale service. Logicsoft onderscheidt zich door objectieve advisering, gedegen documentatie, support en technische ondersteuning. U wilt dit alles zelf ervaren? Dat kan. Belt u 020-14 61 61. Want als u dat nummer toetst of draait, ontvangt u alle gewenste informatie èn de zekerheid dat u krijgt wat u zoekt.



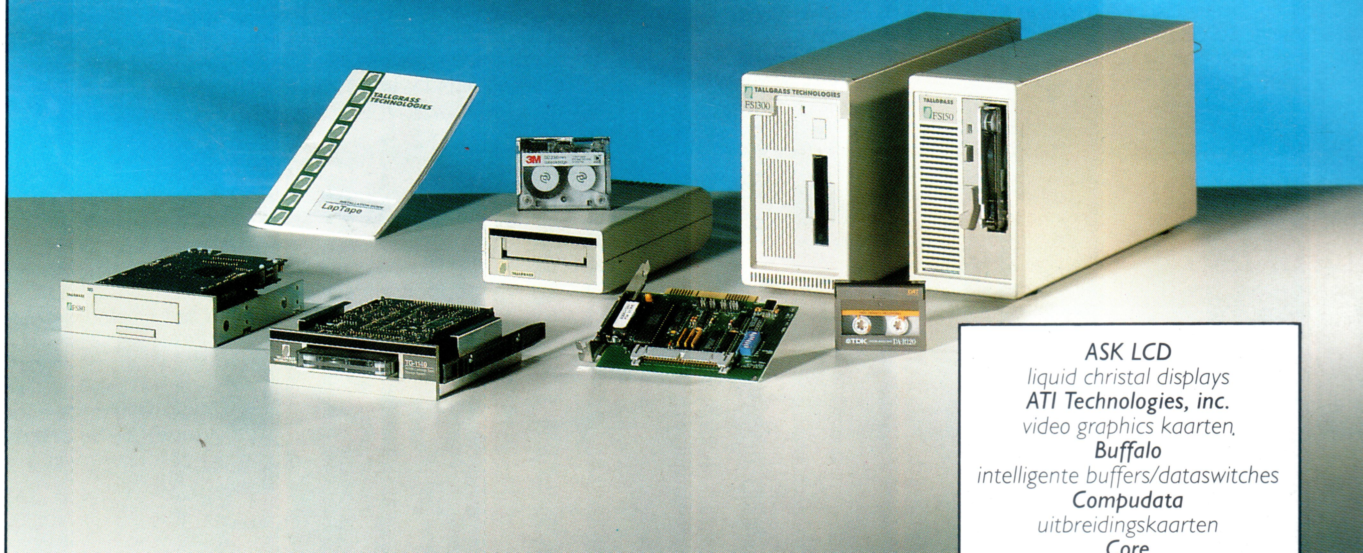
LOGICSOFT EUROPE

Authorized dealer for: Ashton Tate, AST, AutoCad, Borland, Computer Associates, C.P.I., IBM, Intel, Lotus, Microsoft, Novell, Plus Development, Rank Xerox, Rhône Poulenc, STSC, WordPerfect and others.

Wie logisch nadenkt komt automatisch bij ons terecht

Gyroscoopweg 80 / 1042 AC Amsterdam
Telefoon 020-14 61 61 /
Fax 020-14 60 51 / Telex 10759 Logic

TALLGRASS TAPESTREAMERS DOMINEREN IN BACKUP



ASK LCD
liquid christal displays
ATI Technologies, inc.
video graphics kaarten
Buffalo
intelligente buffers/dataswitches
Compudata
uitbreidingskaarten
Core
harddiskprodukten/fileservers
CTX
monitoren
Extraprint
laserprinters
Gateway Communications, Inc.
netwerk- en communicatieprodukten
Philips
heavy duty printers
PSI
geheugenkaarten
Satcom
facsimiles
Sekonic
plotters
Star
printers
Tallgrass
tapestreamers
Televideo
beeldschermterminals

Voor wie zijn kostbare gegevens ooit kwijtraakte, is het maken van een backup prioriteit nummer één. Als het bovendien om maximale veiligheid gaat, is een Tallgrass tapestreamer uw zekerste keus.
Superieure software maakt de bediening even simpel voor een enkele PC als voor een netwerk van b.v. Novell, Gateway Communications, XTree of 3Com. De capaciteit loopt op van 40 tot 2,2 Gigabyte, met keus tussen inbouw of extern, tussen 3½ of 5¼ inch formaat en **DAT** (Digital Audio Tape). Uiteraard volledig compatible: de werking van het één is afhankelijk van de aansluiting op het andere.
Tallgrass staat duidelijk en onbetwist aan de top.
Als u zekerheid zoekt vindt u aansluiting bij de dealers van Compudata. Vraag naar Tallgrass. Uw eerste tape krijgt u van het huis. Een goed begin van wat gegarandeerd uitpakt als een beste investering.

COMPUDATA
"When Quality comes first"

Compudata B.V.
Postbus 3444
5203 DK 's-Hertogenbosch
Fax 073 - 425 685
Telefoon 073 - 481 481

Ik wil graag meer informatie over ______________

Naam ______________ *Adres* ______________

Functie ______________ *Pc/Plaats* ______________

Bedrijf ______________ *Tel. nr.* ______________

Opsturen in gesloten enveloppe zonder postzegel naar Compudata B.V., Antwoordnummer 13016, 5200 VE 's-Hertogenbosch.

tg pc 8.90

Afzender:

Naam ....

Adres ....

Postcode ....

Woonplaats ....

Telefoon ....

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Ledenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**.

Ik ben reeds lid.
lidnummer

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam: .... ☐

Straat en huisnummer: .... ☐

Postcode/ Woonplaats: .... ☐

Telefoon- nummer: .... ☐

Giro- of bankrekeningnummer

☐ Ik wens **niet** voor te komen op commerciële mailinglijsten

Bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroep(en):

.... ☐

.... ☐

Handtekening: ....

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart



Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats..

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon..

HCC Bestelservice

lidnummer

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1	3		administratiekosten	
								Totaalbedrag	

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.